

CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ
CENTRO DE ARBITRAJE Y CONCILIACIÓN

LAUDO ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A.
DEMANDANTE Y DEMANDADA EN RECONVENCIÓN

IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.
DEMANDADA Y DEMANDANTE EN RECONVENCIÓN

RADICACIÓN No. 4920 – 5468

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

ÍNDICE

	Página
CAPÍTULO I – TÉRMINOS DEFINIDOS -----	10
CAPÍTULO II – PARTES Y APODERADOS -----	19
CAPÍTULO III – ANTECEDENTES Y TRÁMITE DEL PROCESO -----	21
A. Solicitud de convocatoria y conformación del Tribunal Arbitral -----	21
B. Primera instalación del Tribunal. Admisión de la Demanda Civil Inicial y de la Reconvencción Civil -----	22
C. Segunda instalación del Tribunal. Acumulación. Admisión de la Demanda Electromecánica Inicial -----	24
D. Reintegración del Tribunal. Admisión de la Reconvencción Electromecánica -----	27
E. Fijación y pago de honorarios. Reforma de las Demandas -----	29
F. Primera Audiencia de Trámite. Competencia y decreto de pruebas -----	30
G. Práctica de pruebas -----	36
H. Alegatos. Citación para fallo -----	40
I. Control de legalidad -----	40
J. Término de duración del Proceso -----	41
CAPÍTULO IV – CIRCUNSTANCIAS QUE ENMARCAN LA CONTROVERSIA -----	43
A. Sobre el Contrato Civil -----	43

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

B.	Sobre el Contrato Electromecánico -----	46
CAPÍTULO V – PRETENSIONES Y DEFENSAS DE LAS PARTES -----		49
A.	Pretensiones de SCIA -----	49
A.1	<i>Pretensiones de la Demanda Civil</i> -----	49
A.2	<i>Pretensiones de la Demanda Electromecánica</i> -----	56
B.	Pretensiones de Impala -----	65
B.1	<i>Pretensiones de la Reconvención Civil</i> -----	65
B.2	<i>Pretensiones de la Reconvención Electromecánica</i> -----	68
C.	Contestación de las Demandas Reformadas y Excepciones-----	72
D.	Contestación de las Reconvenciones y Excepciones-----	75
E.	Juramentos estimatorios-----	76
CAPÍTULO VI – CONSIDERACIONES DEL TRIBUNAL ARBITRAL -----		79
A.	Aspectos procesales-----	79
B.	Evaluación de las Demandas-----	80
B.1	<i>La Excepción de "Transacción"</i> -----	80
B.2	<i>Controversia sobre la naturaleza, alcance y efectos del P.M.T. y de los P.D.T.s y su relación con la ruta crítica del Proyecto</i> -----	85
1.	Introducción al tema -----	85
2.	Posición de las Partes sobre el P.M.T. y sobre los P.D.T.s en el Contrato Civil	86
2.1	Resumen de la posición de SCIA-----	86
2.2	Resumen de la posición de Impala -----	87

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

3.	Posición de las Partes sobre el P.M.T. y sobre los P.D.T.s en el Contrato Electromecánico -----	89
3.1	Resumen de la posición de SCIA-----	89
3.2	Resumen de la posición de Impala -----	90
4.	P.M.T. y P.D.T.s en los Contratos y sus Otrosíes -----	92
4.1	Contrato Civil -----	92
4.2	Contrato Electromecánico -----	93
5.	Los Dictámenes en relación con el P.M.T. y los P.D.T.s -----	94
5.1	Dictamen Ingetec – Civil -----	95
5.2	Dictamen Ingetec – Electromecánico -----	97
5.3	Dictamen GPS – Civil -----	98
5.4	Dictamen GPS – Electromecánico-----	101
5.5	Observaciones del Tribunal-----	103
6.	Resumen y análisis de los P.D.T.s -----	105
6.1	P.D.T. Rev. 0-----	107
6.2	P.D.T. Rev. 1-----	109
6.3	P.D.T. Rev. 2. -----	110
6.4	P.D.T. Rev. 3-----	111
6.5	P.D.T. Rev. 4-----	112
6.6	P.D.T. Rev. 4.1-----	113
6.7	P.D.T. Rev. 5-----	114
6.8	P.D.T. Rev. 5.1-----	114

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

6.9	P.D.T. Rev. 5.2-----	115
6.10	P.D.T. Rev. 6 -----	115
6.11	P.D.T. Rev. 6.1 -----	115
6.12	P.D.T. Rev. 7 -----	116
6.13	P.D.T. Rev. 7.1 -----	117
6.14	Recapitulación -----	117
7.	Testimonios -----	118
7.1	Testimonio de Nubia Angélica Castro -----	118
7.2	Testimonio de Gerardo Moreno -----	128
7.3	Testimonio de César Alfonso López -----	130
7.4	Testimonio de Gustavo Fernández -----	133
7.5	Testimonio de Francisco Tobías Calles -----	137
7.6	Testimonio de Oscar Krackow -----	145
7.7	Conclusiones de la prueba testimonial en relación con el P.M.T. y los P.D.T.s y la ruta crítica -----	158
8.	Declaraciones de los Peritos -----	159
8.1	Declaración de Ingetec – Andrés Marulanda -----	159
8.2	Declaración de GPS – Rubén Pulgar – Eduardo Federico Wietzke -----	168
9.	Conclusiones del Tribunal sobre la naturaleza de los P.D.T.s y el P.M.T. -----	181
10.	La Ruta Crítica -----	188
10.1	Consideraciones iniciales -----	188

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

10.2	Análisis de los Dictámenes de Contradicción y los Dictámenes GPS en relación con la controversia sobre la ruta crítica -----	199
10.3	Conclusiones del Tribunal respecto de la Ruta Crítica-----	206
<i>B.3</i>	<i>Análisis de los supuestos incumplimientos de Impala en la ejecución de los Contratos -----</i>	<i>208</i>
1.	Análisis referente al Contrato Civil-----	209
1.1	La supuesta entrega tardía, incompleta y fragmentada de las áreas de trabajo-----	209
1.2	La supuesta entrega tardía de la ingeniería de detalle y los defectos en los planos suministrados -----	216
1.3	Las presuntas interferencias de los subcontratistas de Impala -----	224
1.4	Evaluación de los efectos que para SCIA se derivaron de los incumplimientos de Impala previamente analizados-----	231
1.5	Las supuestas actividades adicionales ejecutadas por SCIA y no pagadas por Impala -----	240
1.6	Liquidación de los daños derivados de los incumplimientos analizados -----	241
1.7	Pretensiones relativas a las comunicaciones de 4 y 30 de agosto, y 4 y 27 de octubre de 2016-----	244
2.	Análisis referente al Contrato Electromecánico -----	245
2.1	La supuesta entrega tardía, incompleta y fragmentada de las áreas de trabajo-----	245
2.2	La supuesta entrega tardía de la ingeniería de detalle y los defectos en los planos suministrados -----	251
2.3	La supuesta entrega tardía de materiales y equipos necesarios para la ejecución del Contrato Electromecánico -----	257
2.4	Las presuntas interferencias de los subcontratistas de Impala -----	263

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

2.5	Las supuestas respuestas tardías a las R.F.I. -----	265
2.6	Evaluación de los efectos que para SCIA se derivaron de los incumplimientos de Impala previamente analizados-----	271
2.7	Liquidación de los daños derivados de los incumplimientos analizados -----	276
2.8	Pretensiones relativas a las comunicaciones del 30 de noviembre, del 16 de diciembre y del 26 de diciembre de 2016 y del 2 de enero de 2017-----	278
C.	Evaluación de las Reconvenciones-----	279
C.1	<i>Consideraciones generales sobre las Reconvenciones</i> -----	279
C.2	<i>Consideraciones sobre las Pretensiones de la Reconvención Civil</i> -----	284
1.	Evaluación de las Multas impuestas a SCIA -----	285
2.	Evaluación de los perjuicios patrimoniales reclamados por Impala -----	295
3.	Liquidación del Contrato Civil -----	297
C.3	<i>Consideraciones sobre las Pretensiones de la Reconvención Electromecánica</i>	299
1.	Evaluación de las Multas impuestas a SCIA -----	300
2.	Evaluación de los perjuicios patrimoniales reclamados por Impala -----	305
3.	Liquidación del Contrato Electromecánico-----	306
D.	Excepciones-----	307
E.	Juramentos estimatorios-----	310
F.	Conducta de las Partes-----	313
G.	Costas del Proceso -----	313
CAPÍTULO VII – DECISIONES DEL TRIBUNAL ARBITRAL-----		315
A.	Sobre las Pretensiones de las Demandas: -----	315

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

<i>A.1</i>	<i>Pretensiones de la Demanda Civil</i>	315
	Pretensiones declarativas	315
	Pretensiones de condena	319
<i>A.2</i>	<i>Pretensiones de la Demanda Electromecánica</i>	320
	Pretensiones declarativas	320
	Pretensiones de condena	325
B.	Sobre las Pretensiones de las Reconvenciones:	326
<i>B.1</i>	<i>Pretensiones de la Reconvención Civil</i>	326
	Pretensiones declarativas	326
	Pretensiones de condena	328
<i>B.2</i>	<i>Pretensiones de la Reconvención Electromecánica</i>	329
	Pretensiones declarativas	329
	Pretensiones de condena	330
C.	Sobre las Excepciones:	330
<i>C.1</i>	<i>Excepciones referentes a las Demandas</i>	330
<i>C.2</i>	<i>Excepciones referentes a las Reconvenciones</i>	332
D.	Sobre los juramentos estimatorios:	333
E.	Sobre aspectos administrativos:	333

TRIBUNAL ARBITRAL**SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.**

CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ**CENTRO DE ARBITRAJE Y CONCILIACIÓN****LAUDO****Bogotá, 22 de mayo de 2020**

Toda vez que corresponde a la oportunidad procesal pertinente, el Tribunal Arbitral expide el Laudo que se expresa a continuación, a través de los diversos capítulos que integran el mismo.

CAPÍTULO I – TÉRMINOS DEFINIDOS

1. Las palabras y expresiones definidas en este Laudo tendrán, sujeto a la clarificación que adelante se expone, el significado que aquí se les atribuye, precisándose que cuando haya un término definido con dos (2) o más acepciones se indicará, de ser necesaria, la correspondiente referencia *cruzada*.
2. Donde el contexto lo requiera, las palabras y expresiones en número singular incluirán el correspondiente plural y viceversa y las palabras en género masculino incluirán el correspondiente femenino y viceversa.
3. **Con el exclusivo propósito de facilidad de referencia y, desde luego, sin ningún otro efecto**, la tabla siguiente muestra los principales términos definidos:

Término Definido	Significado
"A.I.U."	Administración, Imprevistos y Utilidad.
"Acta de Finalización del Contrato Civil"	El <i>Acta de Finalización del Contrato</i> , suscrita el 29 de junio de 2016 por los representantes de SCIA, de Impala y de WFC.
"Alegato de SCIA"	Conjuntamente, el alegato escrito relativo a la Demanda Civil y el alegato escrito relativo a la Demanda Electromecánica, ambos presentados por SCIA el 16 de diciembre de 2019, a continuación de la exposición oral hecha en la misma fecha.
"Alegato de Impala"	El alegato escrito presentado por Impala el 16 de diciembre de 2019, a continuación de la exposición oral hecha en la misma fecha.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

Término Definido	Significado
"Alegatos"	Conjuntamente el Alegato de SCIA y el Alegato de Impala.
"Apoderados"	Los apoderados judiciales de SCIA y de Impala, reconocidos y actuantes en este Proceso.
"Arbitraje" o "Proceso"	El presente proceso arbitral.
"Árbitros"	Los árbitros que conforman este Tribunal, o cualquiera de ellos.
"Audiencia"	Cualquier audiencia celebrada en el curso del Arbitraje.
"C.C."	Código Civil.
"C. Co."	Código de Comercio.
"C.G.P."	Código General del Proceso.
"Centro" o "Centro de Arbitraje"	El Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá.
"Cláusula Compromisoria"	La consignada en la cláusula 25 de los Contratos, modificada en los términos que aparecen en el Acta No. 10 del 14 de febrero de 2019.
"Consejo de Estado" o "C. de E."	El Consejo de Estado – Sala de lo Contencioso Administrativo – Sección Tercera (salvo indicación en contrario).
"Contestación de la Reconvención Civil"	La contestación de la Reconvención Civil, presentada por SCIA el 4 de septiembre de 2017.
"Contestación de la Reconvención Electromecánica"	La contestación de la Reconvención Electromecánica, presentada por SCIA el 17 de julio de 2018.
"Contestación de las Demandas" o "Contestación de las Demandas Reformadas"	Las contestaciones de las Demandas Reformadas (Civil y Electromecánica), presentadas por Impala el 30 de octubre de 2018.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

Término Definido	Significado
"Contestación de las Reconvenciones"	Colectivamente la Contestación de la Reconvención Civil y la Contestación de la Reconvención Electromecánica.
"Contestación Inicial de Montaje Electromecánico"	La contestación de la Demanda Inicial de Montaje Electromecánico, presentada por Impala el 21 de marzo de 2018.
"Contestación Inicial de Obra Civil"	La contestación de la Demanda Inicial de Obra Civil, presentada por Impala el 4 de julio de 2017.
"Contestaciones"	Colectivamente la Contestación de las Demandas Reformadas y la Contestación de las Reconvenciones.
"Contrato Civil"	El <i>Contrato de Obra Civil PBR 300034</i> , suscrito entre las Partes el 13 de noviembre de 2014 incluyendo, según el contexto, uno o varias de sus Otrosíes modificatorios.
"Contrato Electromecánico"	El <i>Contrato de Obra Montaje Electromecánico PBR 30000370</i> , suscrito entre las Partes el 20 de febrero de 2015, incluyendo, según el contexto, uno o varias de sus Otrosíes modificatorios.
"Contratos"	Colectivamente, el Contrato Civil y el Contrato Electromecánico, incluyendo, según el contexto, uno o varias de sus Otrosíes modificatorios.
"Convocada"	Ver <i>Impala</i> .
"Convocante"	Ver <i>SCIA</i> .
"Corte Suprema" o "C.S.J."	Corte Suprema de Justicia – Sala de Casación Civil (salvo indicación en contrario).
"Declaración"	Cualquier declaración decretada y rendida en el curso del Arbitraje diferente de los Interrogatorios de Parte.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

Término Definido	Significado
"Declarante"	Cualquier declarante en este Proceso, incluyendo los Peritos, pero excluyendo los representantes legales a cargo de los Interrogatorio de Parte.
"Demandas" o "Demandas Reformadas"	Colectivamente la Demanda Civil y la Demanda Electromecánica.
"Demanda Civil"	La reforma de la Demanda Civil Inicial, presentada por SCIA el 19 de septiembre de 2018 conjuntamente con la Demanda Electromecánica.
"Demanda Civil Inicial"	La demanda referente al Contrato Civil, presentada por SCIA el 8 de septiembre de 2016.
"Demanda Electromecánica"	La reforma de la Demanda Electromecánica Inicial, presentada por SCIA el 19 de septiembre de 2018 conjuntamente con la Demanda Civil.
"Demanda Electromecánica Inicial"	La demanda referente al Contrato Electromecánico, presentada por SCIA el 1º de noviembre de 2017.
"Demandas Iniciales"	Conjuntamente la Demanda Inicial de Montaje Electromecánico y la Demanda Inicial de Obra Civil.
"Demandada"	Ver <i>Impala</i> .
"Demandada en Reconvención"	Ver <i>SCIA</i> .
"Demandante"	Ver <i>SCIA</i> .
"Demandante en Reconvención"	Ver <i>Impala</i> .
"Dictamen"	Cualquier dictamen pericial integrante del material probatorio del Proceso.
"Dictamen GPS – Civil"	El dictamen técnico presentado por Impala y rendido por GPS con referencia al Contrato Civil.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

Término Definido	Significado
"Dictamen GPS – Contradicción Civil"	El dictamen técnico presentado por Impala y rendido por GPS como dictamen de contradicción al Dictamen Ingetec – Civil.
"Dictamen GPS – Contradicción Electromecánico"	El dictamen técnico presentado por Impala y rendido por GPS como dictamen de contradicción al Dictamen Ingetec – Electromecánico.
"Dictamen GPS – Electromecánico"	El dictamen técnico presentado por Impala y rendido por GPS con referencia al Contrato Electromecánico.
"Dictámenes Correa Palacios"	Los dictámenes contables presentado por SCIA y rendido por la contadora Gloria Zady Correa Palacios, tanto con relación al Contrato Civil como con relación al Contrato Electromecánico.
"Dictámenes de Contradicción"	Conjuntamente el Dictamen GPS – Contradicción Civil y el Dictamen GPS – Contradicción Electromecánico.
"Dictámenes GPS"	Conjuntamente el Dictamen GPS – Civil y el Dictamen GPS – Electromecánico.
"Dictámenes GPS – Contradicción"	Conjuntamente el Dictamen GPS – Contradicción Civil y el Dictamen GPS – Contradicción Electromecánico.
"Dictamen Ingetec – Civil"	El dictamen técnico presentado por SCIA y rendido por Ingetec con referencia al Contrato Civil.
"Dictamen Ingetec – Electromecánico"	El dictamen técnico presentado por SCIA y rendido por Ingetec con referencia al Contrato Electromecánico.
"Dictámenes Ingetec"	Conjuntamente el Dictamen Ingetec – Civil y el Dictamen Ingetec – Electromecánico.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

Término Definido	Significado
"Excepciones"	Las excepciones y/o defensas formuladas por Impala y por SCIA frente a las Demandas y a las Reconvenciones, respectivamente.
"GPS"	Global Project Strategy.
"Hechos"	Los relatos en los capítulos correspondientes de las Demandas y de las Reconvenciones, incluyendo grupos de los mismos, o cualquiera de ellos en forma individual.
"I.P.C."	Índice de Precios al Consumidor reportado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, o quien haga sus veces.
"I.V.A."	Impuesto al valor agregado.
"Impala"	Impala Terminals Barrancabermeja S.A., sociedad anónima domiciliada en Barrancabermeja (Santander) con NIT 900.579.793-2
"Ingetec"	Ingetec Ingeniería & Diseño S.A.
"Interventor" o "Interventoría"	WGM.
"Laudo"	El laudo que emite el Tribunal Arbitral mediante esta providencia.
"Ley 1563"	La Ley 1563 de 2012, incluyendo cualquier norma que la adicione o modifique.
"Multas"	Conjuntamente las Multas del Contrato Civil y la Multa del Contrato Electromecánico, o cualquier combinación de ellas.
"Multas Contrato Civil"	Las multas impuestas por Impala a SCIA el 11 de agosto de 2016 y el 4 de octubre de 2016.
"Multa Contrato Electromecánico"	La multa impuesta por Impala a SCIA el 30 de noviembre de 2016.
"NIT"	Número de Identificación Tributaria.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

Término Definido	Significado
"Otro sí"	Las modificaciones introducidas al Contrato Civil o al Contrato Electromecánico, según sea el caso.
"P.D.T."	Programa Detallado de Trabajo.
"P.M.T."	Plan Maestro de Trabajo.
"Partes"	Conjuntamente SCIA e Impala, o cualquiera de ellas.
"Pesos" o "\$"	Moneda legal de la República de Colombia.
"Peritaje"	Ver "Dictamen".
"Perito"	El autor de cualquier Dictamen presentado en el Proceso, incluyendo los comparecientes a una Audiencia.
"Presidente"	El Árbitro elegido como Presidente del Tribunal.
"Pretensiones"	Colectivamente, las Pretensiones de Impala y las Pretensiones de SCIA, o cualquier combinación o parte de unas y otras.
"Pretensiones de Impala"	Genéricamente, las Pretensiones de las Reconvenciones, o cualquier combinación de ellas.
"Pretensiones de SCIA"	Genéricamente, las pretensiones de las Demandas, o cualquier combinación de ellas.
"Proyecto"	El <i>Proyecto Impala Terminals Barrancabermeja</i> .
"R.F.I."	Solicitudes de Información y/o Aclaración (<i>Request for Information</i>).
"Reconvención Civil"	La reconvención referente al Contrato Civil, presentada por Impala el 4 de julio de 2017.
"Reconvención Electromecánica"	La reconvención referente al Contrato Electromecánico, presentada por Impala el 21 de marzo de 2018.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

Término Definido	Significado
"Reconvenciones"	Colectivamente la Reconvención Civil y la Reconvención Electromecánica.
"Reglamento" o "Reglamento de Arbitraje"	El <i>Reglamento de Procedimiento de Arbitraje Nacional</i> del Centro.
"SCIA"	Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A., sociedad anónima domiciliada en Chía (Cundinamarca) con NIT 860.036.081-2.
"Secretaria"	La secretaria del Tribunal Arbitral.
"Testigo"	Ver "Declarante".
"Testimonio"	Ver "Declaración".
"Tribunal Arbitral" o "Tribunal"	El tribunal arbitral a cargo de este Proceso.
"WGM"	World Group Mustang.

4. En la parte resolutive del Laudo se podrán emplear las definiciones anteriores, exceptuando las de las Partes, que podrán ser identificadas por su denominación completa.
5. Las expresiones "Art." o "Par." o "§" significarán, según el contexto en que se empleen, cualquier artículo, sección, acápite, párrafo o capítulo de una disposición legal o de una cláusula o estipulación contractual o de un escrito o decisión relativa a este Arbitraje, incluyendo este Laudo. Asimismo las Pretensiones podrán ser identificadas como "No. 1", en lugar de "Primera" y así sucesivamente
6. En la medida de lo posible, y en cuanto sea práctico, las citas de documentos, escritos de las Partes, disposiciones del Tribunal, normatividad, jurisprudencia, doctrina, etc. que se hagan en este Laudo seguirán el correspondiente formato original.

TRIBUNAL ARBITRAL**SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.**

7. Adicionalmente, por razones de facilidad, en caso de citas de documentos obrantes en el Proceso, se acudirá, indistintamente, a la mención de los cuadernos y folios del expediente o a la página del correspondiente documento (escritos de las Partes, Testimonios, Dictámenes, etc.).

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

CAPÍTULO II – PARTES Y APODERADOS

8. Son Partes en este Proceso:

a. Como **Demandante y Demandada en Reconvención:**

Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A., (atrás definida como “Convocante” o “Demandante” o “Demandada en Reconvención” o “SCIA”), sociedad anónima, con domicilio en Chía (Cundinamarca) y NIT 860.036.081-2, constituida mediante escritura pública No. 2483 del 25 de abril de 1973 de la Notaría 6ª de Bogotá, representada legalmente por Andrés Canela Mejía, según consta en el certificado de existencia y representación legal que obra en el Proceso.¹

b. Como **Demandada y Demandante en Reconvención:**

Impala Terminals Barrancabermeja S.A., (atrás definida como “Convocada” o “Demandada” o “Demandante en Reconvención” o “Impala”), sociedad anónima con domicilio en Barrancabermeja (Santander) y NIT 900.579.793-2, constituida mediante escritura pública No. 2901 del 21 de diciembre de 2012 de la Notaría 16 de Bogotá, representada legalmente por Esteban Nicolás Daguerre, según consta en el certificado de existencia y representación legal que obra en el Proceso.²

9. Los Apoderados en este Proceso –a quienes se les reconoció personería oportunamente– han sido:

¹ Cuaderno Principal No. 1-4920 – Folios 59 a 66.

² Ibid. – Folios 67 a 78.

TRIBUNAL ARBITRAL**SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.**

- a. De SCIA, los doctores Weiner Ariza Moreno (principal), quien actuó en la mayor parte del Proceso, y Oscar Iván Gómez Forero (sustituto), quien actuó ocasionalmente.
- b. De Impala, el doctor Juan Pablo Bonilla Sabogal.³

³ El doctor Daniel Posse Velásquez actuó brevemente, y de manera inicial, como Apoderado de Impala, habiendo sustituido su poder al doctor Bonilla Sabogal.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

CAPÍTULO III – ANTECEDENTES Y TRÁMITE DEL PROCESO**A. Solicitud de convocatoria y conformación del Tribunal Arbitral**

10. El 8 de septiembre de 2016 la Convocante presentó ante el Centro de Arbitraje la Demanda Civil Inicial,⁴ y, como parte de ella, la solicitud de convocatoria de un tribunal arbitral para dirimir las diferencias existentes con Impala.
11. A tal efecto invocó la cláusula compromisoria estipulada en el Contrato Civil, cuyo tenor es:

“Salvo por la ejecución de las multas y/o cláusula penal, cualquier controversia o diferencia relativa a este Contrato se resolverá por un tribunal de arbitramento, que se sujetará al reglamento del Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá, de acuerdo con las siguientes reglas: (a) El tribunal estará integrado por tres (3) árbitros designados por las Partes de común acuerdo. En caso de que no fuere posible llegar a dicho acuerdo, los árbitros serán designados por el Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá, de la lista ‘A’ de árbitros de dicho Centro, a solicitud de cualquiera de las Partes; (b) El laudo deberá proferirse en derecho; y (c) La sede del tribunal será Bogotá, Colombia en las instalaciones del Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio de Bogotá.

Sin perjuicio del deber de información o revelación consagrado en las normas legales aplicables, al momento de acep-

⁴ Cuaderno Principal No. 1 – 4920- Folios 1 a 57

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

tar su designación, los árbitros deberán manifestar por escrito a las Partes su independencia e imparcialidad para actuar como árbitros en la diferencia o controversia.”⁵

12. De conformidad con lo previsto, los doctores Marcela Monroy Torres, Jorge Suescún Melo y Antonio Pabón Santander, fueron designados de común acuerdo por las Partes como árbitros,⁶ y aceptaron el nombramiento en la oportunidad legal correspondiente.⁷

B. Primera instalación del Tribunal. Admisión de la Demanda Civil Inicial y de la Reconvención Civil

13. El 17 de mayo de 2017, mediando las correspondientes citaciones, se llevó a cabo la Audiencia de Instalación del Tribunal.⁸
14. Mediante el Auto No. 1 de la misma fecha, el Tribunal dispuso:
 - a. Designar a la doctora Patricia Zuleta García como Secretaria.
 - b. Establecer como lugar de funcionamiento y secretaría del Tribunal el Centro de Arbitraje, localizado en la Calle 76 No. 11-52 de Bogotá.
 - c. Reconocer personería a los Apoderados.
15. En la misma fecha, mediante Auto No. 2, se admitió la Demanda Civil Inicial y se dispuso su notificación y traslado a la Convocada.

⁵ Ibid. - Folios 52 y 53.

⁶ Ibid. - Folios 153 y 156.

⁷ Ibid. - Folios 174 a 179.

⁸ Ibid. - Folios 201 a 203.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

16. El 4 de julio de 2017, la Convocada presentó la Contestación Inicial de Obra Civil, incluyendo la proposición de varias Excepciones.⁹
17. Asimismo, la Convocada presentó la Reconvención Civil,¹⁰ la cual fue admitida mediante Auto No. 3 de 7 de julio de 2017, donde se dispuso su notificación y traslado a la Convocante y se le reconoció personería al doctor Juan Pablo Bonilla Sabogal, en virtud de la sustitución que le hizo el doctor Posse para obrar como Apoderado de Impala.¹¹
18. El 4 de septiembre de 2017, la Convocante contestó oportunamente la Reconvención Civil,¹² incluyendo la proposición de varias Excepciones.
19. Luego de haberse fijado en lista,¹³ conforme lo ordenado por el Tribunal mediante Auto No.3, ambas Partes tuvieron oportunidad de solicitar pruebas adicionales relativas a las Excepciones propuestas por la contraparte.
20. El 5 de octubre de 2017,¹⁴ iniciada la Audiencia de fijación de gastos y honorarios, los Apoderados manifestaron su voluntad de suspender el Proceso y mediante Auto No. 6 de la misma fecha se accedió a la suspensión solicitada.

⁹ Ibid. – Folios 215 a 304.

¹⁰ Ibid. – Folios 305 a 319.

¹¹ Ibid. – Folios 212 a 213.

¹² Cuaderno Principal No. 2 – 4920 – Folios 2 a 41.

¹³ Ibid. – Folio 156.

¹⁴ Ibid. – Folios 229 a 231.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

C. Segunda instalación del Tribunal. Acumulación. Admisión de la Demanda Electromecánica Inicial

21. En el Acta No. 1 del 6 de febrero de 2018,¹⁵ con la presencia de los árbitros, doctores Marcela Monroy Torres, Jorge Suescún Melo y Antonio Pabón Santander y de los Apoderados y actuado como secretaria ad hoc la doctora Ana María Hinestrosa Villa, se dejó consignado el siguiente informe secretarial:

“El 01 de noviembre de 2017, SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. por conducto de su apoderado especial, presentó demanda arbitral contra IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA.

El 09 de noviembre de 2017, las partes fueron invitadas a una reunión de designación de árbitros a realizarse el 14 de noviembre de 2017.

El 10 de noviembre de 2017, el doctor Juan Pablo Bonilla, en calidad de apoderado de la parte convocada, remitió un correo electrónico informando que las partes habían decidido ‘acumular el proceso arbitral con aquel que viene siendo tramitado entre las mismas partes en el Tribunal conformado por Marcela Monroy, Jorge Suescún y Antonio Pabón, y que es administrado por el Centro’.

Adjunto a la comunicación referida, fue remitido en documento titulado ‘Acuerdo para la acumulación de procesos arbitrales’, suscrito por los doctores Weiner Ariza Moreno, quien actúa en calidad de apoderado judicial de la parte convocante y el doctor Juan Pablo Bonilla Sabogal, quien actúa en calidad de apoderado judicial.

¹⁵ Cuaderno Principal No. 1 – Expediente Acumulado- Folios 135 a 141.

TRIBUNAL ARBITRAL**SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.**

En el documento referido, las partes acordaron:

Proceder a la acumulación de la demanda mediante la cual SCIA formuló pretensiones relacionadas con el reconocimiento de los presuntos daños, perjuicios y sobrecostos que se originaron en la ejecución de las actividades comprendidas en el contrato de Montaje electromecánico e instrumentación y de sus Otrosíes al del Tribunal de Arbitramentos del Contrato de Obra Civil que se encuentra en curso.

Al efecto, las partes acuerdan designar los mismos árbitros del Tribunal de Arbitramento del Contrato de Obra Civil y que en la audiencia en que se realice tal designación solicitarán al Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá la acumulación de la demanda arbitral de SCIA por el Contrato de Montaje Electromecánico e Instrumentación al Tribunal de Arbitramento del Contrato de Obra Civil.

Los arbitrajes acumulados se tramitarán conjuntamente, con suspensión de la actuación más adelantada, hasta que se encuentren en el mismo estado y se decidirán en el mismo laudo.

El 10 de noviembre de 2017, el doctor Weiner Ariza Moreno, ratificó la solicitud de acumulación presentada por el doctor Bonilla y ratificó que los árbitros a designar en el presente trámite eran los doctores Marcela Monroy Torres, Jorge Suescún Melo y Antonio Pabón Santander.

Los árbitros fueron comunicados de su designación el 23 de noviembre de 2017 y, una vez recibidas las correspondientes aceptaciones, el 13 de diciembre de 2017, se corrió traslado

TRIBUNAL ARBITRAL**SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.**

de los escritos de aceptación a las partes. Sobre el particular, no se recibió manifestación alguna de las partes.”

22. Seguidamente, y en la misma fecha, el Tribunal Arbitral, previa indicación de haberse ratificado a la doctora Monroy Torres como Presidente, profirió el Auto No. 1, mediante el cual:
- a. Se declaró legalmente instalado;
 - b. Se ratificó a la doctora Patricia Zuleta García como Secretaria;
 - c. Se fijó como lugar de funcionamiento y de secretaría del Tribunal el Centro de Arbitraje, ubicado en la Calle 76 No.11-52 de Bogotá; y
 - d. Se reconoció personería a:
 - i. Los doctores Weiner Ariza Moreno y Oscar Iván Gómez Forero, como Apoderados principal y sustituto, respectivamente, de la Convocante; y
 - ii. Al doctor Juan Pablo Bonilla Sabogal, como Apoderado de la Convocada.
23. Adicionalmente, mediante Auto No. 2, de la misma fecha, se admitió la Demanda Electromecánica Inicial, y se ordenó su notificación y correspondiente traslado a la Convocada, la cual quedó notificada en audiencia.¹⁶
24. En la misma Audiencia el Tribunal, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.40 del Reglamento de Arbitraje, dispuso mediante Auto No. 3:

¹⁶ Cuaderno Principal No. 2 – Expediente Acumulado - Folios 139 a 141.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

“Ordenar la acumulación del trámite arbitral identificado con el No. 5468, trámite correspondiente a la demanda presentada el 1 de noviembre de 2017, al expediente identificado con el No. 4920, trámite correspondiente a la **demanda presentada el 8 de septiembre de 2016;** (énfasis añadido)

Tener por suspendida la actuación más adelantada, esto es, la correspondiente al trámite arbitral identificado con el No. 4920, suspensión que debería mantenerse hasta que ambos trámites se encontraran en el mismo estado;

Que, a raíz de la acumulación, el proceso se identificaría con el No. 4920.

En consecuencia, corresponde proceder a darle el trámite al proceso relativo a la demanda presentada el 1 de noviembre de 2017, conforme al estado en que se encuentra según al informe secretarial que antecede.”

D. Reintegración del Tribunal. Admisión de la Reconvención Electromecánica

25. El 20 de marzo de marzo de 2018,¹⁷ el árbitro doctor Jorge Suescún Melo, presentó renuncia del cargo, y el siguiente 23 de marzo, la Presidente le informó al Centro de Arbitraje al respecto, solicitando que se procediera a reintegrar el Tribunal.
26. El 9 de mayo de 2018, el Centro de Arbitraje comunicó al doctor Nicolás Gamboa Morales su nombramiento, como Árbitro, designado de común acuerdo por las Partes.

¹⁷ Cuaderno Principal No. 1 – Expediente Acumulado - Folios 162 a 163.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

-
27. El 19 de mayo de 2018, se recibió la aceptación del doctor Gamboa Morales, escrito que fue puesto en conocimiento de las Partes el 21 de mayo de 2018, con la indicación del Centro de Arbitraje, que dicha aceptación había sido remitida de manera extemporánea.
 28. El 21 de mayo de 2018, los Apoderados enviaron sendos correos electrónicos dirigidos al Centro de Arbitraje, en los que manifestaron ratificar al doctor Gamboa Morales como Árbitro.
 29. El 31 de mayo de 2018, mediante Auto No. 4 de la misma fecha, quedo reconstituido y debidamente integrado el Tribunal Arbitral.¹⁸
 30. El 21 de marzo de 2018,¹⁹ de manera oportuna, la Convocada presentó la Contestación Inicial de Montaje Electromecánico, incluyendo la proposición de varias Excepciones.
 31. Asimismo, la Convocada presentó la Reconvención Electromecánica,²⁰ la cual fue admitida mediante Auto No. 5 de 31 de mayo de 2018, donde, además, se dispuso su notificación y traslado a la Convocante.
 32. El 17 de julio de 2018,²¹ la Convocante contestó oportunamente la Reconvención Electromecánica, incluyendo la formulación de varias Excepciones.

¹⁸ Ibid. - Folio 172.

¹⁹ Ibid. - Folios 267 a 370.

²⁰ Ibid. - Folios 237 a 266.

²¹ Cuaderno Principal No. 2 – Expediente Acumulado - Folios 6 a 36.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

33. En virtud del correspondiente traslado, ambas Partes tuvieron oportunidad de solicitar pruebas adicionales relativas a las Excepciones propuestas por la contraparte.²²

E. Fijación y pago de honorarios. Reforma de las Demandas

34. Mediante Auto No. 7 del 3 de agosto de 2018,²³ de conformidad con el artículo 2.36 del Reglamento, y teniendo en cuenta que las Partes no solicitaron que se llevara a cabo audiencia de conciliación, se señaló fecha para la audiencia de fijación de gastos y honorarios del Tribunal.
35. Así, a través del Auto No. 8 del 22 de agosto de 2018,²⁴ se fijaron los montos por concepto de honorarios y gastos de este Proceso y se señaló el 20 de septiembre de 2018 como fecha para llevar a cabo la Primera Audiencia de Trámite.
36. Las Partes atendieron puntual y oportunamente los pagos decretados.
37. El 19 de septiembre de 2018 la Convocante presentó las Demandas Reformadas (2 escritos), razón por la cual se suspendió la Primera Audiencia de Trámite.²⁵
38. Mediante Auto No. 9 del 1º. de octubre de 2018,²⁶ se admitieron las Demandas Reformadas y se dispuso su notificación y traslado a la Convocada.
39. El 4 de octubre de 2018, el Apoderado de Impala formuló recurso de reposición contra el numeral segundo del Auto No. 9, solicitando ampliación del término

²² Ibid. - Folios 43 a 82.

²³ Ibid. - Folio 40.

²⁴ Ibid.- Folios 84 a 90.

²⁵ Cuaderno Principal No. 3 – Expediente Acumulado - Folios 11 a 82 y 83 a 186

²⁶ Ibid.- Folio 4.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

de traslado de las Demandas Reformadas, frente a lo cual no hubo oposición por parte de SCIA.

40. El Tribunal, a su turno, y mediante el Auto No. 10 del siguiente 8 de octubre otorgó el plazo solicitado por la Convocada.
41. El 30 de octubre de 2018, la Convocada presentó la Contestación de las Demandas Reformadas (2 escritos),²⁷ incluyendo la proposición de ciertas Excepciones.
42. El 5 de noviembre de 2018, se corrió el traslado de las Excepciones propuestas por la Convocada y el 13 de noviembre de 2018, la Convocante presentó dos (2) escritos pronunciándose al respecto.²⁸
43. El 20 de noviembre de 2018, los Apoderados de las Partes formularon una solicitud de suspensión del término del Proceso y, el Tribunal, mediante Auto No. 11 de la misma fecha,²⁹ accedió a la suspensión solicitada. Asimismo, en dicha providencia se fijó el 4 de febrero de 2019 como fecha para llevar a cabo la Primera Audiencia de Trámite.

F. Primera Audiencia de Trámite. Competencia y decreto de pruebas

44. El 4 de febrero de 2019 se inició la Primera Audiencia de Trámite,³⁰ a cuyo efecto, el Tribunal, mediante Auto No. 12 -que no tuvo reparo de las Partes- se declaró competente, en los términos allí consignados, para conocer y resolver

²⁷ Ibid.- Folios 204 a 301 y Folios 323 a 449.

²⁸ Cuaderno Principal No.4 - Expediente Acumulado - Folios 8 a 50.

²⁹ Ibid.- Folio 51.

³⁰ Ibid. - Folios 53 a 70.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

las Demandas Reformadas, las Reconvenciones y las Contestaciones, incluidas las Excepciones.

45. El 14 de febrero de 2019, tuvo lugar la continuación de la Primera Audiencia de Trámite³¹ cuando el Tribunal, mediante Auto No. 14, resolvió sobre las pruebas aportadas o pedidas para práctica por las Partes.
46. Previo a ello, las Partes hicieron entrega del documento contentivo de la modificación de la Cláusula Compromisoria, suscrito por los respectivos Apoderados (con facultades para ello),³² la cual, previa una serie de consideraciones, y con la mención de que aplicaría *“para el trámite arbitral acumulado que se encuentra actualmente en curso y que fue mencionado en la parte considerativa del presente acuerdo”*, quedó del siguiente tenor, tanto para el Contrato Civil como para el Contrato Electromecánico:

“VIGÉSIMA QUINTA. ARBITRAMENTO. Salvo por la ejecución de las multas y/o cláusula penal, cualquier controversia o diferencia relativa a este Contrato se resolverá por un tribunal de arbitramento, que se sujetará al reglamento del Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá, de acuerdo con las siguientes reglas: (a) El tribunal estará integrado por tres (3) árbitros designados por las Partes de común acuerdo. En caso de que no fuere posible llegar a dicho acuerdo, los árbitros serán designados por el Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá, de la lista ‘A’ de árbitros de dicho Centro, a solicitud de cualquiera de las Partes; (b) El laudo deberá proferirse en derecho; y (c) La sede del tribunal será Bogotá, Colombia en las instalaciones del Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio de Bogotá.

³¹ Ibid. - Folios 71 a 93.

³² Ibid.- Folios 94 a 97.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

Sin perjuicio del deber de información o revelación consagrado en las normas legales aplicables, al momento de aceptar su designación, los árbitros deberán manifestar por escrito a las Partes su independencia e imparcialidad para actuar como árbitros en la diferencia o controversia.

El término de duración del trámite arbitral será de doce (12) meses contados a partir de la finalización de la primera audiencia de trámite. Dicho término solamente podrá ser prorrogable en los términos y condiciones previstas en el artículo 10 de la Ley 1563 de 2012.”

47. Visto lo anterior, el Tribunal expidió el Auto No. 13,³³ el Tribunal dispuso tener en cuenta la anterior modificación de la Cláusula Compromisoria, en particular que *“la duración de este proceso tendrá un término de doce (12) meses contados desde la terminación de la Primera Audiencia de Trámite sin perjuicio de las suspensiones e interrupciones a que haya lugar.”*
48. A continuación se profirió el Auto No. 14,³⁴ donde se resolvió sobre las pruebas pedidas por las Partes, decretando y teniendo como tales las siguientes:

a. **Documentales:**

Las aportadas por las Partes en la Demanda Civil Inicial, en la Demanda Electromecánica Inicial, en las Demandas Reformadas, en la Contestación Inicial de Obra Civil, en la Contestación Inicial de Montaje Electromecánico, en la Contestación de las Demandas Reformadas, en la Reconvención Civil, en la Reconvención Electromecánica, en la Contestación de las Reconvenciones y en los escritos relativos a las Excepciones.

³³ Ibid. - Folio 75.

³⁴ Ibid. - Folios 75 a 93.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

b. **Oficio:**

El solicitado por la Convocante al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia -IDEAM.

c. **Interrogatorios de Parte y declaración de Parte:**

El de los representantes legales de la Convocante y de la Convocada, solicitados por SCIA y por Impala, respectivamente, y la declaración del representante legal de Impala, solicitada por la Convocada.

d. **Testimonios:**

Los de las personas indicadas en la tabla que sigue, donde se identifica la Parte solicitante:

No.	Nombre	Convocante	Convocada
1	Jorge Chávez	x	
2	Julio Masmela	x	
3	Gerardo Moreno	x	
4	David Quintero	x	
5	Johnny Bello	x	
6	David Sotomonte	x	
7	Luis González	x	
8	Nubia Angélica Castro	x	
9	Carlos Andrés Arias Enciso	x	
10	Víctor Julio Arango Vargas	x	
11	Carolina Gómez	x	
12	José Antonio González	x	
13	Diego Hernández	x	
14	Edgar Rodríguez	x	
15	Catalina Rojas Zapata	x	

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

No.	Nombre	Convocante	Convocada
16	Amer Gabriel Bayuelo	x	
17	Carlos Prado	x	
18	Sandra Hernández	x	
19	Luis Alberto Flórez		x
20	César López		x
21	Hugo Peña		x
22	Francisco Calle		x
23	Oscar Krackow		x
24	Ricardo Castelar		x
25	Aldo David		x
26	Fernando Mejía		x
27	Gustavo Fernández		x
28	Bernardo Hoyos		x
29	Carmen Ramírez		x
30	Alberto Jany		x
31	Henry Dale		x
32	Alvaro Adie		x

e. **Exhibición de documentos:**

A solicitud de la Convocada, para que se aportarán por la Convocante, en la sede del Tribunal y a continuación del interrogatorio de parte del representante legal de SCIA, los documentos relacionados en las peticiones de tal prueba tanto en la Contestación Inicial de Obra Civil, como en la Reconvención Electromecánica.

f. **Inspección judicial con exhibición de documentos e intervención de peritos:**

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

Tres (3) inspecciones judiciales con exhibición de documentos e intervención de peritos en la sede de la Convocante, solicitadas por la Convocada.³⁵

g. **Dictámenes de Parte:**

Los aportados por cada Parte dentro de la oportunidad legal correspondiente así:

i. Aportados por la Convocante:

- El Dictamen Ingetec – Civil,³⁶ y el Dictamen Ingetec – Electromecánico,³⁷ ambos elaborados por Ingetec bajo la dirección del ingeniero Andrés Marulanda Escobar.
- Los Dictámenes Correa Palacios.³⁸

ii. Aportados por la Convocada:

³⁵ Finalizada la Audiencia de decreto de pruebas, la Convocada de común acuerdo con la Convocante, manifestó que en lugar de que se llevarán a cabo las tres (3) inspecciones judiciales decretadas, se tendría por satisfecha la prueba con una exhibición de los documentos solicitados, en la sede del Tribunal.

³⁶ Cuaderno de Pruebas No. 3- Expediente Acumulado – (Volumen 1 (Físico), Volumen 2 (Digital-CD) y Volumen 3 (Digital CD) – Folios 1 a 548.

³⁷ Cuaderno de Pruebas No. 5- Expediente Acumulado (Volumen 1 (Físico), Volumen 2 (Digital-CD) y Volumen 3 (Digital CD) – Folios 1 a 493.

³⁸ Cuaderno de Pruebas No. 2-Expediente Acumulado - Contrato Civil - Folios 233 a 304.

Cuaderno de Pruebas No. 4- Expediente Acumulado - Contrato Electromecánico - Folios 3 a 77.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

- El Dictamen GPS – Civil,³⁹ y el Dictamen GPS – Electromecánico,⁴⁰, ambos elaborados por GPS bajo la dirección de los ingenieros Eduardo Witzke y Rubén Pulgar.
- El Dictamen GPS – Contradicción Civil,⁴¹ y El Dictamen GPS – Contradicción Electromecánico,⁴² ambos elaborados por GPS bajo la dirección de los ingenieros Eduardo Witzke y Rubén Pulgar y referentes a los Dictámenes Ingetec.

Adicionalmente, se le otorgó a Impala el término de veinte (20) días a efectos de que aportara un dictamen elaborado por GPS.

h. **Contradicción de Dictámenes:**

Los de los Dictámenes, según solicitud de las Partes.

i. **Dictamen a solicitud de parte:**

El solicitado por Impala, a cargo de un experto en administración de proyectos de ingeniería, para cuyo efecto se designó a la firma CAA (Contract Administration Associates).

G. Práctica de pruebas

49. Las Partes, en diversas oportunidades del debate probatorio, y con la aquiescencia del Tribunal, desistieron de la práctica de las siguientes pruebas:

³⁹ Cuaderno de Pruebas No. 5- 4920 - Folios 1 a 117.

⁴⁰ Cuaderno de Pruebas No. 1- Expediente Acumulado - Folios 6 a 143.

⁴¹ Cuaderno de Pruebas No. 7- Expediente Acumulado - Folios 3 a 282.

⁴² Ibid. - Folios 283 a 587.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

-
- a. El oficio solicitado por la Convocante al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia -IDEAM.
 - b. Las exhibiciones de documentos a que se alude en el literal (e) del numeral precedente.
 - c. El dictamen a solicitud de parte, pedido por Impala y para el cual se había designado a la firma CAA (Contract Administration Associates).}
 - d. El dictamen de parte a cargo de GPS para cuya presentación se le había otorgado a Impala plazo de veinte (20) días.
 - e. Los interrogatorios de parte de los representantes legales de las Partes, así como la declaración de parte del representante de Impala.
 - f. La totalidad de los testimonios solicitados por las Partes, exceptuando los practicados en el curso del Proceso que adelante se relacionan.
50. Por su parte, la práctica de las pruebas no desistidas se llevó a cabo de la siguiente manera:

a. **Testimonios:**

Se recibieron los Testimonios que se relacionan en la tabla siguiente con inclusión de la fecha de comparecencia:

No.	Testigo	Fecha Testimonio
1	Cesar Alfonso López – Gerente de Proyecto Impala	1 de abril de 2019

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

No.	Testigo	Fecha Testimonio
2	Nubia Angélica Castro – Coordinadora de Administración de Contratos de SCIA.	2 de abril de 2019
3	Gustavo Fernández – Gerente General de Impala.	16 de mayo de 2019
4	Gerardo Moreno – Gerente de Construcción de SCIA.	25 de junio de 2019
5	Francisco Tobías Calles - Gerente de Construcción de Impala	26 de junio de 2019
6	Oscar Krackow - Ingeniero de Wood Group Mustang	14 de agosto de 2019
7	Víctor Julio Arango - Gerente de Riesgos y Administración de Contratos de SCIA.	17 de septiembre de 2019

Los Testimonios fueron grabados y la transcripción correspondiente puesta a disposición de las Partes.⁴³

b. **Exhibición de documentos:**

La diligencia de exhibición de documentos a cargo de SCIA y solicitada por Impala, se llevó a cabo el 11 de marzo de 2019 en la sede del Tribunal, documentación que fue presentada en un disco extraíble.⁴⁴

El Tribunal le concedió plazo a la Convocada hasta el 29 de marzo de 2019 para pronunciarse sobre los documentos exhibidos.

⁴³ Cuaderno de Testimonios-Folios 1 a 284.

⁴⁴ Cuaderno Principal No. 4-Expediente Acumulado - Folios 103 a 109 y 115.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

Así, en virtud del memorial presentado por Impala el 29 de marzo de 2019, en el que informó que revisados los documentos exhibidos solicitaba tener por agotado el objeto de la exhibición, mediante Auto No. 18 del 1º de abril de 2019, el Tribunal dio por agotado y cumplido el objeto de la prueba.

c. **Contradicción de los Dictámenes:**

Tal prueba se practicó como sigue:

- i. El 18 de noviembre de 2019,⁴⁵ en relación con los Dictámenes Correa Palacios.
- ii. El 20 de noviembre de 2019,⁴⁶ en relación con los Dictámenes Ingetec.
- iii. El 22 de noviembre de 2019,⁴⁷ en relación con los Dictámenes GPS.

Las Declaraciones de las Peritos fueron grabadas y las respectivas transcripciones puestas a disposición de las Partes.⁴⁸

⁴⁵ Cuaderno Principal No. 5 - Expediente Acumulado - Folio 58.

⁴⁶ Ibid. - Expediente Acumulado - Folio 61.

⁴⁷ Ibid.- Folio 65.

⁴⁸ Cuaderno de Testimonios - Folios 285 a 422.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

H. Alegatos. Citación para fallo

51. Concluida la práctica de las pruebas, mediante Auto No. 27 del 22 de noviembre de 2019 el Tribunal fijó el 16 de diciembre del mismo año para llevar a cabo la Audiencia de Alegatos de Conclusión.
52. En tal fecha las Partes hicieron sus exposiciones orales y entregaron los Alegatos, los cuales abordan la posición y fundamentos sostenidos por cada una de ellas a lo largo de este Proceso.
53. Por último, mediante Auto No. 27 (bis) del 16 de diciembre de 2019, se fijó fecha para la Audiencia de lectura del Laudo, Audiencia que, mediante Auto No. 29 del 24 de abril de 2020 fue pospuesta para el 22 de mayo de 2020.

I. Control de legalidad

54. Al tenor de lo previsto en el artículo 132 del C.G.P.,⁴⁹ el Tribunal efectuó el control de legalidad en el Acta No. 5 del 22 de agosto de 2018 (Audiencia de Fijación de Gastos y Honorarios del Tribunal); en el Acta No. 9 del 4 de febrero de 2019 (Primera Audiencia de Trámite - Competencia); en el Acta No. 22 del 22 de noviembre de 2019 (Cierre Probatorio); y en el Acta No. 23 del 16 de diciembre de 2019 (Audiencia de Alegatos), sin haber encontrado vicio que afectara el trámite del Proceso y, por ende, que requiera su saneamiento, conclusión que no mereció objeción de las Partes.

⁴⁹

“Agotada cada etapa del proceso el juez deberá realizar control de legalidad para corregir o sanear los vicios que configuren nulidades u otras irregularidades del proceso, las cuales, salvo que se trate de hechos nuevos, no se podrán alegar en las etapas siguientes, sin perjuicio de lo previsto para los recursos de revisión y casación.”

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

J. Término de duración del Proceso

55. Teniendo en cuenta que la Primera Audiencia de Trámite culminó el 14 de febrero de 2019 y que las Partes modificaron las Cláusulas Compromisorias, en el sentido de indicar que el término de duración del trámite arbitral sería de doce (12) meses contados a partir de la finalización de la Primera Audiencia de Trámite, esto es 14 de febrero de 2020.
56. Sin embargo, por virtud del artículo 11 de la Ley 1563,⁵⁰ el término anterior debe ser adicionado con los días durante los cuales el Proceso estuvo suspendido, por solicitud de las Partes,⁵¹ según se decretó en los Autos y por los períodos que se señalan a continuación:

Auto	Fechas de Suspensión	Días Hábiles
Auto No. 15 del 14 de febrero de 2019	Entre el 15 de febrero de 2019 y 7 de marzo de 2019, ambas fechas inclusive.	15
Auto No. 17 del 11 de marzo de 2019	Entre el 12 y el 28 de marzo de 2019, ambas fechas inclusive.	12
Auto No. 21 del 16 de mayo de 2019	Entre el 17 de mayo de 2019 y el 20 de junio de 2019, ambas fechas inclusive.	24

⁵⁰ “El proceso se suspenderá por solicitud de ambas partes con la limitación temporal prevista en esta ley y, además, desde el momento en que un árbitro se declare impedido o sea recusado, y se reanudará cuando se resuelva al respecto.

Igualmente, se suspenderá por inhabilidad, renuncia, relevo o muerte de alguno de los árbitros, hasta que se provea a su reemplazo.

Al término del proceso se adicionarán los días de suspensión, así como los de interrupción por causas legales. En todo caso, las partes o sus apoderados no podrán solicitar la suspensión del proceso por un tiempo que, sumado, exceda de ciento veinte (120) días.

No habrá suspensión por prejudicialidad.”

⁵¹ De conformidad con lo prescrito en el párrafo 1º del artículo 829 del C. Co., “[l]os plazos de días señalados en la ley se entenderán hábiles ...”, a cuyo efecto se precisa que para el cómputo del término establecido en el artículo 11 de la Ley 1563 se han empleado los días hábiles de cada suspensión, puntualizándose que los Apoderados manifestaron su acuerdo con la contabilización del término del Proceso y la forma en que esta se efectuó, así como los días hábiles suspendidos.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

Auto	Fechas de Suspensión	Días Hábiles
Auto No. 22 del 26 de junio de 2019	Entre el 27 de junio de 2019 y el 7 de agosto de 2019, ambas fechas inclusive.	28
Auto No. 23 del 14 de agosto de 2019	Entre el 15 de agosto de 2019 y el 9 de septiembre de 2019, ambas fechas inclusive.	17
Auto No. 24 del 17 de septiembre de 2019	Entre el 18 de septiembre de 2019 y el 21 de octubre de 2019, ambas fechas inclusive.	23
Total		119s

57. En consecuencia, agregados los 119 días hábiles de suspensión, el término para proferir el Laudo vencerá el **7 de agosto de 2020** y, por ende, el Laudo es proferido dentro del término legal.

CAPÍTULO IV – CIRCUNSTANCIAS QUE ENMARCAN LA CONTROVERSIA

58. A continuación, se presenta una breve referencia a las principales circunstancias y hechos previos a la iniciación de este Arbitraje, circunstancias y hechos que, en lo pertinente, serán objeto de referencia a lo largo de este Laudo.

A. Sobre el Contrato Civil

59. Impala expidió la Invitación para Cotizar No. 0582014 del 22 de julio de 2014 para la selección de un contratista para la realización de las Obras Civiles (Suministro de Materiales y Construcción) para el Puerto Multipropósito Puerto Impala.
60. El 22 de junio de 2014, SCIA presentó oferta para la ejecución del Proyecto, en la cual estableció un precio de \$ 19.475.521.084 y una duración de 240 días calendario. Posteriormente, el 29 de agosto de 2014, SCIA ajustó su oferta estableciendo un valor total de \$ 19.475.521.084.
61. El 26 de septiembre de 2014, SCIA modificó nuevamente su oferta y el plazo de ejecución, para ajustarla a las necesidades del Proyecto, indicando como plazo 194 días calendario y como precio \$ 15.525.668.356 (más A.I.U.).
62. Impala adjudicó el contrato a SCIA mediante carta de intención del 3 de octubre de 2014 y el siguiente 13 de noviembre se suscribió el Contrato Civil.
63. El Contrato Civil se pactó bajo la modalidad de precios unitarios y se señaló una suma estimada de \$ 19.425.903.393 más A.I.U. e I.V.A. sobre la utilidad incluidos. Así mismo, se acordó un plazo de ejecución de 165 días calendario.
64. El Contrato Civil fue objeto de varias modificaciones, así:
-

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

- a. Mediante Otrosí No. 1 del 8 de mayo de 2015, las Partes modificaron la cláusula 4ª para ampliar el plazo de ejecución en 89 días calendario.
 - b. Mediante Otrosí No. 2 del 7 de agosto de 2015, se modificó nuevamente la cláusula 4ª para ampliar el plazo de ejecución en 103 días calendario, así como la cláusula 2ª y el Anexo No. 2 para aumentar el valor contractual en \$ 9.971.441.909.
 - c. Mediante Otrosí No. 3 del 1º de marzo de 2016, se modificó nuevamente el plazo de ejecución, adicionando 128 días calendario.
 - d. Mediante Otrosí No. 4 del 28 de marzo de 2016, se aumentó una vez más el plazo de ejecución en 62 días calendario y se incrementó el valor contractual en \$ 6.182.870.297.
 - e. Finalmente, mediante Otrosí No. 5 del 27 de mayo de 2016, se adicionó nuevamente el plazo de ejecución en 29 días calendario.
65. El 29 de junio de 2016 se firmó el Acta de Finalización del Contrato Civil.
66. En cuanto a los hechos motivo de controversia, SCIA señala que Impala incumplió:
- a. Las obligaciones de entrega de áreas y suministro de ingeniería apta para construcción, ocasionando que el P.M.T., a su juicio incorporado en el Anexo No. 4, se viera impactado, lo que llevó a SCIA a desarrollar diferentes P.D.T.s para ajustarse a las dificultades generadas;
 - b. La cláusula 1.8 del Contrato Civil, al no haber entregado las áreas de trabajo involucradas para la ejecución del Proyecto, lo que extendió la duración del cronograma contractual;
-

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

- c. La obligación de la cláusula 4.3, al no entregar de forma oportuna e idónea la ingeniería de detalle aprobada para construcción; y
 - d. La obligación de la cláusula 8ª, al no haber organizado la ejecución de las actividades por parte de otros subcontratistas, lo que ocasionó interferencias en la planeación y ejecución.
67. También adujo SCIA que no eran procedentes las multas que Impala le intentó imponer como *retaliación* por haber anunciado la convocatoria de un tribunal arbitral.
68. Al contestar la Demanda Civil, Impala señaló que:
- a. El Anexo No. 4 no contenía el PMT;
 - b. No incumplió con su obligación de entregar en debida forma y en los plazos comunicados a SCIA las áreas de trabajo, ya que las mismas iban a ser entregadas de forma parcial y escalonada a medida que el Proyecto fuera avanzando; y
 - c. No hubo incumplimiento en la obligación de entregar la ingeniería de detalle.
 - d. Con relación a otros subcontratistas, SCIA conocía que la ejecución del Proyecto se haría en trabajos simultáneos con aquellos.
69. Respecto de las Multas impuestas, Impala expresó que las mismas obedecieron al incumplimiento de SCIA en la fecha de entrega de la obra.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

70. Finalmente Impala formuló la Reconvención Civil señalando que, por el contrario, había sido SCIA la que había incumplido el Contrato Civil al no haber entregado la obra adjudicada en los tiempos establecidos.

B. Sobre el Contrato Electromecánico

71. El 30 de septiembre de 2014, Impala abrió una convocatoria para cotizar los trabajos correspondientes a las obras para el montaje electromecánico del Proyecto bajo la modalidad de precios unitarios.
72. Después de que SCIA presentará algunas ofertas y de que se realizara una negociación entre las Partes, el 20 de febrero de 2015 se suscribió el Contrato Electromecánico, cuyo objeto correspondía a la ejecución de los trabajos y demás actividades necesarias para el montaje electromecánico de la terminal de líquidos del Proyecto. El valor estimado del mismo se fijó en \$ 42.246.531.812, incluido el A.I.U. y el I.V.A. aplicable sobre las utilidades.
73. En cuanto al término de duración, se pactó, en la cláusula 4ª, que la totalidad de las obras contratadas debía terminarse antes del 15 de septiembre de 2015.
74. El Contrato Electromecánico también fue objeto de múltiples Otrosíes, así:
- a. Mediante Otrosí No. 1 del 15 de septiembre de 2015, se modificó el precio contractual aumentándolo a \$ 54.649.410.099, A.I.U. e I.V.A. incluidos, y se amplió el plazo de ejecución en 198 días calendario.
 - b. Mediante Otrosí No. 2 de 13 de abril de 2016, se convino ampliar nuevamente el plazo en 197 días calendario y adicionar nuevas actividades del sistema de instrumentación y control y del sistema de instrumentación y detección de incendios para el terminal de líquidos. También se adicionó el valor contractual, en razón de las nuevas actividades, en \$19.595.021.245, A.I.U. e I.V.A. sobre la utilidad incluidos.
-

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

75. Sobre el Contrato Electromecánico, manifiesta SCIA que:
- a. El cronograma de ejecución se vio afectado por el incumplimiento de Impala en suministrar un plan de entrega de la ingeniería y proveer dicha ingeniería de forma oportuna. A su modo de ver, los reiterados retrasos en la entrega de la información generaron reprocesos y mayor permanencia en obra que lo perjudicaron;
 - b. Impala adquirió la obligación de garantizar a SCIA el acceso y la permanencia en las instalaciones requeridas para la ejecución de las actividades contractuales, lo que, al igual que en el Contrato Civil fue desatendido;
 - c. Adicionalmente, Impala incumplió sus obligaciones de garantizar el acceso y disponibilidad de las fundaciones civiles en el proceso de instalación de las tuberías y de la parte eléctrica, así como en la entrega de los materiales que estaban a su cargo; y
 - d. Hubo desorganización por parte de Impala en la coordinación de sus subcontratistas y en la atención de los requerimientos de la información que se le presentaban.
76. Al igual que lo ocurrido respecto del Contrato Civil, SCIA también rechazó, por improcedentes e injustificadas, las Multas impuestas por Impala con referencia al Contrato Electromecánico.
77. Al contestar la Demanda Electromecánica Impala se opuso a las alegaciones sobre incumplimientos y manifestó que todas sus obligaciones fueron ejecutadas en los términos pactados entre las Partes.
-

TRIBUNAL ARBITRAL**SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.**

78. Así mismo, formuló la Reconvención Electromecánica, aduciendo que SCIA no había entregado la totalidad de las obras a satisfacción de Impala dentro del plazo establecido y que las Multas impuestas se tramitaron conforme al procedimiento establecido en el Contrato Electromecánico.

CAPÍTULO V – PRETENSIONES Y DEFENSAS DE LAS PARTES**A. Pretensiones de SCIA****A.1 Pretensiones de la Demanda Civil**

79. Las Pretensiones de la Demandada Civil se encuentran agrupadas en dos (2) rubros: pretensiones declarativas, que a su vez se subdividen en ocho (8) grupos, y pretensiones de condena, así:

“1. Pretensiones declarativas relacionadas con la entrega tardía, incompleta y fragmentada de las áreas de trabajo del proyecto.

1.1 Se declare que IMPALA tenía la obligación de entregar a SCIA de manera oportuna y completa, las áreas de trabajo donde se ejecutarían las actividades del proyecto.

1.2 Se declare que IMPALA incumplió su obligación contractual al entregar a SCIA de manera tardía y extemporánea las áreas de trabajo donde se ejecutarían las actividades del proyecto.

1.3 Se declare que IMPALA también incumplió su obligación contractual al hacer una entrega fragmentada y parcial de las áreas de trabajo del proyecto.

2. Pretensiones declarativas relacionadas con la entrega tardía de la ingeniería de detalle del proyecto y con la entrega de planos que presentaban ambigüedades, omisiones y defectos.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

2.1 Se declare que, conforme lo estipulado en el Contrato, IMPALA asumió bajo su exclusiva responsabilidad la obligación de suministrar la ingeniería de detalle del proyecto de modo oportuno y completo, así como la de entregar la misma sin ambigüedades, omisiones y defectos técnicos y constructivos.

2.2 Se declare que IMPALA incumplió sus obligaciones contractuales al entregar a SCIA de manera tardía la ingeniería de detalle del proyecto, desconociendo los plazos que IMPALA fijó en el programa de entrega de planos para las áreas de ejecución de la obra.

2.3 Se declare que IMPALA también incumplió sus obligaciones contractuales al entregar planos de detalle que presentaron numerosas y reiteradas ambigüedades, omisiones y defectos técnicos y constructivos.

3. Pretensiones declarativas relacionadas con las interferencias ocasionadas por los subcontratistas de IMPALA.

3.1 Se declare que IMPALA asumió bajo su exclusiva responsabilidad la obligación de coordinar debidamente la ejecución de las actividades de otros subcontratistas, sin que se generaran interferencias en la planeación y ejecución de las obras a cargo de SCIA.

3.2 Se declare que, de conformidad con lo previsto en el Contrato, IMPALA tenía la obligación de permitir y garantizar el acceso y la permanencia en las instalaciones a SCIA para la ejecución de las actividades objeto del Contrato.

3.3 Se declare que IMPALA incumplió el Contrato al no organizar y coordinar debidamente la ejecución de las actividades por parte de sus otros subcontratistas.

4. Pretensiones declarativas relacionadas con el mayor plazo de ejecución del Contrato.

4.1 Se declare que, como consecuencia de eventos imputables al incumplimiento de las obligaciones contractuales de IMPALA, el plazo pactado inicialmente en el Contrato para la ejecución de las obras no fue de 165 días, ni podía terminarse el 11 de mayo de 2015.

4.2 Se declare que el plazo del Contrato debió extenderse desde el 11 de mayo de 2015 y hasta el 29 de junio de 2016.

5. Pretensiones declarativas relacionadas con las condiciones diferentes en que se ejecutó el Contrato y con los efectos derivados de dichas condiciones de ejecución.

5.1 Se declare que, por razones imputables a IMPALA y a los incumplimientos atribuibles a la misma, el proyecto debió ejecutarse por SCIA en condiciones diferentes a las que habían sido planteadas en la invitación a cotizar 0582014 de 22 de julio de 2014, en la oferta y en el Contrato PBR-30000304, dentro de las que se cuentan las siguientes:

- i. No pudo cumplir con la planeación inicial del Proyecto ni definir posteriormente una adecuada planeación del proyecto.
- ii. Se vio obligada a cambiar la estrategia de ejecución de la obra y a ejecutar las actividades de la ruta crítica del proyecto en condiciones distintas a las originalmente pactadas.
- iii. Se vio obligada a ejecutar actividades en paralelo con la entrega de planos para construcción.

TRIBUNAL ARBITRAL**SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.**

iv. Se vio obligada a ejecutar mayores cantidades de obra y actividades no previstas al momento de celebrar el Contrato que afectaron la metodología constructiva y la productividad en la ejecución de las actividades.

v. Debió revisar y verificar un número significativo de diseños y efectuar una cantidad relevante de actualizaciones y observaciones, en razón de las ambigüedades, omisiones y defectos que presentó la ingeniería de detalle suministrada por IMPALA.

vi. Debió generar un número significativo de RFIs (Request for information o 'solicitudes de información y/o aclaración'), que no fueron respondidas oportunamente por IMPALA, en razón de los defectos y ambigüedades que presentaba la ingeniería de detalle del proyecto.

vii. Se vio en la imposibilidad de adelantar oportunamente las actividades debidamente programadas por las interferencias ocasionadas por otros subcontratistas de IMPALA.

viii. Debió permanecer en la obra un mayor tiempo, concretamente 414 días adicionales a los 165 días originalmente previstos en el contrato inicial y en sus modificaciones.

5.2 Se declare que lo anterior produjo los siguientes efectos adversos en contra de SCIA, que la misma no está obligada a soportar:

i. Debió consumir un mayor número de horas/hombre directas a las requeridas si el proyecto se hubiese ejecutado en condiciones normales de trabajo, para poder completar a satisfacción de IMPALA los trabajos a su cargo.

ii. Debió mantener durante más tiempo del estimado los equipos en la obra y, además, debió contar con una mayor cantidad de equipos a los originalmente ofertados.

iii. Debió soportar los efectos adversos relacionados con el reconocimiento de los costos administrativos derivados de la mayor permanencia en obra, pues estos solo se liquidaban aplicando, a la cantidad de obra ejecutada, un porcentaje fijo, sin tener en cuenta la totalidad de los costos en que realmente SCIA debió incurrir por la extensión del plazo original del Contrato y el aumento de la cantidad de recursos técnicos y humanos que debió incorporar al proyecto para satisfacer los requerimientos del proyecto ocasionados por los incumplimientos de IMPALA.

iv. Debió financiar los sobre costos derivados de la imposibilidad de planear la ejecución de las actividades y de ejecutar las mismas en los términos originalmente pactados, para cuyo propósito debió solicitar préstamos no previstos a su casa matriz y a entidades financieras

6. Pretensiones declarativas relacionadas con los daños, perjuicios y sobre costos no previstos sufridos por SCIA como consecuencia de los incumplimientos de IMPALA.

6.1 Se declare que, como consecuencia de los incumplimientos a que se refieren las pretensiones anteriores, SCIA sufrió daños, perjuicios y sobre costos no previstos, que deben ser indemnizados por parte de IMPALA y que no han sido reconocidos por esta.

6.2 En virtud de lo anterior, se declare que IMPALA debe reconocer a SCIA los daños, perjuicios y sobre costo por una mayor

cantidad de mano de obra directa (consumo mayor de horas/hombre) que debió utilizar a causa de las diferentes afectaciones que impidieron el normal desarrollo de los trabajos.

6.3 Se declare, igualmente, que IMPALA debe reconocer a SCIA los daños, perjuicios y sobrecostos derivados de la necesidad de mantener durante más tiempo del estimado los equipos en la obra y haber puesto a disposición de IMPALA mayor cantidad de los equipos originalmente ofertados.

6.4 Se declare que IMPALA debe reconocer a SCIA, conforme a las tarifas previstas en el contrato, los daños, perjuicios y sobrecostos por los mayores costos administrativos derivados de la mayor permanencia en obra, concretamente, la diferencia entre el costo real en que efectivamente incurrió SCIA por dicho concepto y el valor que de acuerdo al Contrato le reconoció IMPALA por el mismo.

6.5 Se declare que IMPALA debe reconocer a SCIA el costo de financiamiento que asumió al solicitar préstamos a su sociedad matriz y a entidades financieras, para la subvención de la mayor permanencia en obra y la ejecución de las actividades del proyecto en condiciones distintas a las originalmente pactadas.

7. Pretensiones declarativas relacionadas con las instrucciones en sitio y la falta de pago de los costos que derivó su implementación por parte de IMPALA.

7.1 Se declare que con el concurso de IMPALA y de la Interventoría, SCIA ejecutó actividades adicionales derivadas de instrucciones en sitio que no fueron remuneradas por IMPALA.

7.2 Se declare que SCIA ejecutó actividades adicionales en virtud de ochenta y un (81) instrucciones en sitio que no han sido remuneradas por IMPALA.

7.3 Se declare que la Interventoría mediante la comunicación SCH-9314500001-C-756 de 24 de julio de 2017 valoró y reconoció, por concepto de las ochenta y un (81) instrucciones en sitio, en favor de SCIA un monto de seiscientos ochenta y siete millones cuatrocientos ochenta y cuatro mil trescientos ocho pesos con sesenta y seis centavos (\$687.484.308,66).

8. Pretensiones declarativas relacionadas con la improcedencia de la comunicación del 30 de agosto de 2016, por medio de la cual IMPALA notificó el incumplimiento en la entrega y terminación de las obras del Contrato y con la aplicación de las multas y cláusula penal pecuniaria.

8.1 Se declare que por los incumplimientos y daños generados por IMPALA a SCIA, esta se vio en la imposibilidad de entregar las obras el día 29 de junio de 2016 y de culminar la construcción de las obras pendientes relacionadas en el Acta de Finalización del Contrato suscrita el 29 de junio de 2016.

8.2 Como consecuencia de todo lo anterior, se declaren improcedentes y contrarias a derecho, las comunicaciones del 4 de agosto, 4 de octubre y 27 de octubre de 2016 por medio de la cual IMPALA notificó a SCIA del incumplimiento en la terminación y entrega de las obras del Contrato e informó su intención de imponer multas con arreglo a lo establecido en la Cláusula Novena del Contrato.

8.3 Así mismo, se declare que SCIA no está obligada a pagar suma alguna a IMPALA por concepto de las multas a que se refiere la pretensión anterior.

8.4 Igualmente, se declare que cualquier decisión de imposición de multa o de cláusula penal pecuniaria en contra de SCIA

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

por las pretensiones y hechos objeto de esta demanda sería improcedente y contraria a derecho.

9. Pretensiones de condena consecuenciales de las pretensiones declarativas 1 a 7.

9.1 Como consecuencia de la prosperidad de todas o algunas de las pretensiones 1 a 7, se condene a IMPALA al pago de todos los daños, perjuicios y sobre costos solicitados por SCIA y que resulten probados en el proceso en relación con las mismas

9.2 Se actualicen las condenas que resulten a favor de SCIA.

9.3 Respecto de cualquier suma que resulte en el laudo arbitral en favor de SCIA, se decreten, a partir de la ejecutoria del mismo, intereses moratorios a la tasa más alta autorizada, con independencia de la interposición del recurso de anulación contra el eventual laudo arbitral favorable a las pretensiones de esta demanda.

9.4 Se condene a IMPALA a pagar las costas del proceso y las agencias en derecho."

A.2 Pretensiones de la Demanda Electromecánica

80. Las Pretensiones de la Demandada Electromecánica también se encuentran agrupadas en dos (2) rubros: pretensiones declarativas, que a su vez se subdividen en nueve (8) grupos, y pretensiones de condena, así:

"1. Pretensiones declarativas relacionadas con la entrega tardía de la ingeniería de detalle objeto del Contrato de montaje electromecánico PBR-30000370 y con la entrega de planos que presentaron ambigüedades, omisiones y defectos.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

1.1 Se declare que IMPALA asumió la obligación contractual de suministrar a SCIA la ingeniería de detalle del proyecto de modo oportuno y completo, así como la de entregar la misma sin ambigüedades, omisiones y defectos técnicos y constructivos.

1.2 Se declare que IMPALA incumplió la obligación contractual de suministrar a SCIA el plan de entrega de la ingeniería para la debida ejecución del Contrato.

1.3 Se declare que IMPALA incumplió la obligación contractual de entregar oportunamente la ingeniería a SCIA para que esta pudiera ejecutar el proyecto dentro del plazo contractualmente pactado.

1.4 Se declare que IMPALA incumplió la obligación contractual de entregar a SCIA los planos y la ingeniería de detalle precisos y completos para que no se causaran retrasos.

2. Pretensiones declarativas relacionadas con la entrega tardía, incompleta y fragmentada de las áreas de trabajo del proyecto que eran necesarias para el cumplimiento del Contrato de montaje electromecánico PBR-30000370.

2.1 Se declare que IMPALA asumió la obligación contractual de entregar a SCIA de manera oportuna y completa las áreas de trabajo habilitadas donde se ejecutarían las actividades del proyecto, conforme a un plan de entrega de áreas que IMPALA debía proveer.

2.2 Se declare que IMPALA incumplió la obligación contractual de suministrar a SCIA el plan de entrega de áreas.

2.3 Se declare que IMPALA también incumplió la obligación contractual indicada en la pretensión 2.1, al entregar de manera tardía y fragmentada las áreas de trabajo, conforme a los plazos que permitían la ejecución del proyecto dentro del plazo contractualmente pactado.

3. Pretensiones declarativas relacionadas con la entrega tardía y defectuosa de equipos y materiales necesarios para la ejecución del Contrato de montaje electromecánico PBR-30000370.

3.1 Se declare que IMPALA asumió la obligación contractual de entregar a SCIA de manera oportuna los equipos y materiales para la prefabricación de la tubería y para el montaje de equipos mecánicos y eléctricos objeto del Contrato.

3.2 Se declare que IMPALA incumplió la anterior obligación contractual, al entregar de manera tardía los equipos y materiales necesarios para la prefabricación de la tubería y para el montaje de equipos mecánicos y eléctricos objeto del Contrato.

3.3 Se declare que IMPALA también incumplió la obligación contractual de entregar los equipos y materiales para la prefabricación de la tubería y para el montaje de equipos mecánicos y eléctricos, al suministrar los mismos sin el cumplimiento de los requisitos técnicos necesarios para el montaje de los mismos, conforme al objeto del Contrato.

3.4 Se declare que, como consecuencia del incumplimiento de IMPALA de entregar los materiales y equipos en las condiciones técnicas pactadas, SCIA incurrió en retrasos y sobrecostos por los retrabajos y acondicionamientos de los equipos y fundaciones civiles para cumplir el objeto del Contrato.

4. Pretensiones declarativas relacionadas con las interferencias ocasionadas por los subcontratistas de IMPALA para la ejecución del Contrato de montaje electro-mecánico PBR-30000370.

4.1 Se declare que IMPALA asumió la obligación contractual de coordinar debidamente la ejecución de las actividades de otros subcontratistas para evitar que se generaran interferencias en la ejecución de las obras a cargo de SCIA.

4.2 Se declare que IMPALA incumplió la anterior obligación contractual, al no organizar y coordinar debidamente la ejecución de las actividades por parte de otros subcontratistas de dicha compañía.

4.3 Se declare que SCIA, en la ejecución de las obras del Contrato, se vio afectada por interferencias ocasionadas por otros subcontratistas de IMPALA.

4.4 Como consecuencia de lo anterior, se declare que SCIA no pudo disponer de manera eficiente de la totalidad de los recursos y equipos disponibles para la ejecución de las actividades objeto del Contrato, conforme la planeación prevista por las partes al momento de suscribir el Contrato.

5. Pretensiones declarativas relacionadas con la atención inoportuna de los Request for information (en adelante RFIs), indispensables para la ejecución del Contrato de montaje electromecánico PBR-30000370.

5.1 Se declare que IMPALA tenía la obligación contractual de resolver y aclarar oportuna y suficientemente, las dudas relacionadas con la ingeniería de detalle suministrada a SCIA para la ejecución de las obras del Contrato.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

5.2 Se declare que la ingeniería de detalle suministrada por IMPALA careció de suficiencia, idoneidad y consistencia técnica para la ejecución del proyecto del Contrato, razón por la cual SCIA tuvo que formular un número significativo de RFI's.

5.3 Se declare que IMPALA no respondió oportunamente los RFIs que formuló SCIA, desconociendo los plazos que permitían la ejecución del proyecto dentro del plazo contractualmente previsto.

5.4 Se declare que por la demora en la atención de los RFI's por parte de IMPALA, se causaron retrasos y retrabajos en la ejecución de las obras en perjuicio de SCIA, que no fueron remunerados por IMPALA.

6. Pretensiones declarativas relacionadas con el mayor plazo de ejecución del Contrato de montaje electromecánico PBR-30000370.

6.1 Se declare que, como consecuencia de los incumplimientos de las obligaciones contractuales de IMPALA, fue imposible para SCIA cumplir el objeto del Contrato dentro de los plazos previstos en el mismo, sus Otrosíes y/o sus modificaciones.

7. Pretensiones declarativas relacionadas con las condiciones diferentes en que se ejecutó el Contrato de montaje electromecánico PBR-30000370 y con los efectos derivados de dichas condiciones de ejecución.

7.1 Se declare que por incumplimientos imputables a IMPALA el proyecto debió ejecutarse por SCIA de modo diferente al que fue planteado en la invitación a cotizar número 0622014 de 30 de septiembre de 2014, en la oferta y en el Contrato, concretamente:

TRIBUNAL ARBITRAL**SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.**

- i. No pudo hacer una planeación adecuada del proyecto.
- ii. Se vio obligada a cambiar la estrategia de ejecución de la obra y duración de las actividades.
- iii. Se vio obligada a ejecutar actividades en paralelo a la entrega de planos que no cumplían con las condiciones técnicas necesarias para adelantar las obras y que poco después, eran modificados por IMPALA.
- iv. Debió verificar un número significativo de diseños y efectuar una cantidad relevante de actualizaciones debido a las ambigüedades, omisiones y defectos que presentó la ingeniería de detalle suministrada por IMPALA.
- v. Debió generar un importante número de RFI's que no fueron respondidos oportunamente por IMPALA.
- vi. Debió hacer trabajos de ajuste y acoplamiento de las fundaciones civiles y de los equipos mecánicos y materiales entregados por IMPALA para poder usarlos e instalarlos.
- vii. Debió soportar, sin remuneración alguna, los efectos adversos derivados de la cantidad de recursos técnicos y humanos que SCIA debió incorporar al proyecto para satisfacer los requerimientos de IMPALA.
- viii. No pudo ejecutar las obras y trabajos en el tiempo planeado.

7.2 Se declare que lo anterior produjo los siguientes efectos adversos en contra de SCIA, los cuales no estaban en la obligación de soportar:

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

i. Debió consumir un mayor número de horas/hombre a las requeridas si el proyecto se hubiera ejecutado en las condiciones pactadas, para poder cumplir a satisfacción las obligaciones asumidas con IMPALA.

ii. Debió mantener durante más tiempo del estimado los equipos en la obra y además debió tener mayor cantidad de equipos a los originalmente ofertados.

iii. Debió soportar mayores costos administrativos derivados de la mayor permanencia en obra, pues estos sólo se reconocían y liquidaban respecto de la cantidad de obra ejecutada, sin tener en cuenta la totalidad de los costos en que SCIA realmente debió incurrir por la extensión del plazo original del Contrato.

iv. Debió incurrir en costos de financiamiento para atender la mayor permanencia en obra, a los que no estaba obligada.

8. Pretensiones relacionadas con los daños, perjuicios y sobrecostos no previstos sufridos por SCIA como consecuencia de los incumplimientos de IMPALA del Contrato de montaje electromecánico PBR-30000370.

8.1 Se declare que, como consecuencia de los incumplimientos a que se refieren las pretensiones anteriores, SCIA sufrió daños, perjuicios y sobrecostos que deben serle indemnizados por parte de IMPALA y que no han sido reconocidos por ésta.

8.2 Se declare que, en virtud de lo anterior, IMPALA debe reconocer a SCIA los daños, perjuicios y sobrecostos derivados del mayor consumo de horas/hombre directas que debió utilizar, a causa de las diferentes afectaciones que impidieron el normal desarrollo de los trabajos.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

8.3 Igualmente, se declare que IMPALA debe reconocer a SCIA los daños, perjuicios y sobrecostos derivados de la necesidad de mantener durante más tiempo del estimado los equipos en la obra y haber puesto a disposición de IMPALA mayor cantidad de los equipos originalmente ofertados.

8.4 Se declare que IMPALA debe reconocer a SCIA los daños, perjuicios y sobrecostos derivados de la mayor permanencia en obra, concretamente la diferencia resultante entre los costos administrativos en que efectivamente incurrió SCIA por dicho concepto, calculado conforme a las tarifas pactadas en el Contrato con su respaldo contable, y el valor que de acuerdo al Contrato le reconoció IMPALA por los mismos.

8.5 Se declare que IMPALA debe reconocer a SCIA el costo de financiamiento que esta asumió durante la mayor permanencia en obra, así como en la ejecución de las actividades del proyecto en condiciones distintas a las originalmente pactadas.

9. Pretensiones declarativas relacionadas con la improcedencia de las comunicaciones por medio de las cuales IMPALA notificó el incumplimiento en la entrega y terminación de las obras del Contrato y con la aplicación de las multas y cláusula penal pecuniaria.

9.1 Se declare que por los incumplimientos y daños generados por IMPALA a SCIA, esta se vio en la imposibilidad de entregar las obras el día 14 de octubre de 2016.

9.2 Como consecuencia de todo lo anterior, se declaren improcedentes y contrarias a derecho, las comunicaciones del 30 de noviembre, 16 de diciembre, 26 de diciembre de 2016 y 2 de enero de 2017 por medio de las cuales IMPALA notificó a SCIA del incumplimiento en la terminación y entrega de las obras del

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

Contrato e informó su intención de imponer multas con arreglo a lo establecido en la Cláusula Novena del Contrato.

9.3 Igualmente, se declare que cualquier decisión de imposición de multa o de cláusula penal pecuniaria en contra de SCIA por las pretensiones y hechos objeto de esta demanda sería improcedente y contraria a derecho.

10. Pretensiones de condena consecuenciales de las pretensiones declarativas 1 a 8, resultantes del incumplimiento del Contrato de montaje electromecánico PBR-30000370 y generadoras de perjuicios en contra de SCIA.

10.1 Como consecuencia de la prosperidad de todas o algunas de las pretensiones 1 a 8, se condene a IMPALA al pago de todos los daños, perjuicios y sobre costos solicitados por SCIA y que resulten probados en el proceso.

10.2 Que se actualicen las condenas que resulten a favor de SCIA.

10.3 Respecto de cualquier suma que resulte en el laudo arbitral en favor de SCIA, se decreten a partir de la ejecutoria del mismo, intereses moratorios a la tasa más alta autorizada con independencia de la interposición del recurso de anulación contra el eventual laudo arbitral favorable a las pretensiones de esta demanda.

10.4 Que se condene a IMPALA a pagar las costas del proceso y las agencias en derecho.”

B. Pretensiones de Impala**B.1 Pretensiones de la Reconvención Civil**

81. Las Pretensiones formuladas en la Reconvención Civil son las siguientes:

“A. Declarativas relacionadas con la sanción impuesta el 11 de agosto de 2016.

PRIMERA: Que se declare que SCIA incumplió la Cláusula Cuarta del CONTRATO DE OBRA CIVIL PBR-30000304 (en adelante el “Contrato”) al no haber entregado el 29 de junio de 2016 la totalidad de las obras contratadas a satisfacción de IMPALA.

SEGUNDA: Que se declare que como consecuencia del incumplimiento de la Cláusula Cuarta del Contrato por parte de SCIA, IMPALA estaba legitimada para imponer las sanciones dispuestas en la Cláusula 9.1. del Contrato.

TERCERA: Que se declare que IMPALA cumplió con el procedimiento dispuesto en la Cláusula 9.1. del Contrato al momento de imponer la sanción por el incumplimiento de la Cláusula Cuarta del Contrato.

CUARTA: Que como consecuencia de las Pretensiones Primera a Tercera, se declare la legalidad de la sanción impuesta por IMPALA a SCIA a través de comunicación del 11 de agosto de 2016, ratificada a través de comunicación del 30 de agosto de 2016.

PRMERA PRETENSIÓN SUBSIDIARIA A LA CUARTA: Que se gradúe el monto de la sanción derivada del incumplimiento de la Cláusula Cuarta por parte de SCIA, de conformidad con lo establecido en la Cláusula 9.1. del Contrato.

SEGUNDA PRETENSIÓN SUBSIDIARIA A LA CUARTA: Que con ocasión al incumplimiento de la Cláusula Cuarta del Contrato se imponga a SCIA la sanción en el monto que el Honorable Tribunal determine de conformidad con la Primera Pretensión Subsidiaria a la Cuarta.

B. Declarativas relacionadas con la sanción impuesta el 4 de agosto [sic] de 2016.

QUINTA: Que se declare que SCIA incumplió la Cláusula Décima Octava del Contrato al no haber entregado la totalidad de las obras a satisfacción de IMPALA dentro del periodo de subsanación, esto es, entre el 29 de junio de 2016 y el 5 de agosto de 2016.

SEXTA: Que se declare que como consecuencia del incumplimiento de la Cláusula Décima Octava del Contrato por parte de SCIA, IMPALA estaba legitimada para imponer las sanciones dispuestas en la Cláusula 9.1. del Contrato.

SÉPTIMA: Que se declare que IMPALA cumplió con el procedimiento dispuesto en la Cláusula 9.1. del Contrato al momento de imponer la sanción por el incumplimiento de la Cláusula Décima Octava del Contrato.

OCTAVA: Que como consecuencia de las Pretensiones Quinta a Séptima, se declare la legalidad de la sanción impuesta por IMPALA a SCIA a través de comunicación del 4 de octubre de 2016, ratificada a través de comunicación del 27 de octubre de 2016.

PRIMERA PRETENSIÓN SUBSIDIARIA A LA OCTAVA: Que se gradúe el monto de la sanción derivada del incumplimiento de la Cláusula Décima Octava por parte de SCIA de conformidad con lo establecido en la Cláusula 9.1. del Contrato.

SEGUNDA PRETENSIÓN SUBSIDIARIA A LA OCTAVA: Que con ocasión al incumplimiento de la Cláusula Décima Octava del Contrato se imponga a SCIA la sanción en el monto que el Honorable Tribunal determine de conformidad con la Primera Pretensión Subsidiaria a la Octava.

C. Declarativas relacionadas con los perjuicios ocasionados por la demora en la entrega de las obras.

NOVENA: Que se declare que como consecuencia de la entrega de las obras por fuera del plazo contractual, SCIA ocasionó a IMPALA sobrecostos y perjuicios patrimoniales.

DÉCIMA: Que se declare que SCIA es responsable por la indemnización de los sobrecostos y perjuicios patrimoniales que la entrega tardía de las obras generó a IMPALA.

D. De condena.

DÉCIMA PRIMERA: Que como consecuencia de las Pretensiones Primera a Cuarta, se condene a SCIA a pagar a IMPALA la suma de **CINCO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS M/CTE. (COP\$ 5.337.032.337).**

PRIMERA PRETENSIÓN SUBSIDIARIA A LA DÉCIMA PRIMERA: Que se condene a SCIA a pagar a IMPALA el monto de la sanción derivada del incumplimiento de la Cláusula Cuarta, de conformidad con la graduación que realice el Honorable Tribunal en atención a la Primera Pretensión Subsidiaria a la Cuarta.

DÉCIMA SEGUNDA: Que como consecuencia de las Pretensiones Quinta a Octava, se condene a SCIA a pagar a IMPALA la

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

suma de **CINCO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES TREINTA Y DOS MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS M/CTE. (COP\$ 5.337.032.337).**

PRIMERA PRETENSIÓN SUBSIDIARIA A LA DÉCIMA SE-

GUNDA: Que se condene a SCIA a pagar a IMPALA el monto de la sanción derivada del incumplimiento de la Cláusula Décima Octava, de conformidad con la graduación que realice el Honorable Tribunal en atención a la Primera Pretensión Subsidiaria a la Octava.

DÉCIMA TERCERA: Que se condene a SCIA a pagar a IMPALA la suma de que resulte demostrada por concepto de los perjuicios patrimoniales causados con ocasión a la entrega tardía de las obras.

DÉCIMA CUARTA: Que una vez declarado el pago de las sanciones a cargo de SCIA, se liquide el Contrato y se declare a paz y salvo a las Partes por todo concepto derivado de éste.

DÉCIMA QUINTA: Que se condene en costas y agencias en derecho a SCIA, cuya liquidación solicito incluir en el laudo arbitral que ponga fin al proceso.

DÉCIMA SEXTA: Que desde el día siguiente a la ejecutoria del laudo, se condene a SCIA al pago de intereses moratorios a la máxima tasa legal permitida por la ley comercial a favor de IMPALA, hasta la fecha efectiva de pago.”

B.2 Pretensiones de la Reconvención Electromecánica

82. Las Pretensiones formuladas en la Reconvención Electromecánica son las siguientes:

"A. Declarativas relacionadas con la sanción impuesta el 30 de noviembre de 2016.

PRIMERA: Que se declare que SCIA incumplió la Cláusula Cuarta del Contrato PBR-30000370 (en adelante el "Contrato Electromecánico"), modificada a través del Otrosí No. 2, al no haber entregado la totalidad de las obras contratadas a satisfacción de IMPALA dentro del plazo establecido.

SEGUNDA: Que se declare que como consecuencia del incumplimiento por parte de SCIA de la Cláusula Cuarta del Contrato Electromecánico, modificada a través del Otrosí No. 2, IMPALA tenía derecho a imponer las sanciones dispuestas en la Cláusula 9.1 del Contrato.

TERCERA: Que se declare que IMPALA cumplió con el procedimiento dispuesto en la Cláusula 9.1 del Contrato al momento de imponer las sanciones por el incumplimiento de la Cláusula Cuarta del Contrato, a través de las comunicaciones del 30 de noviembre de 2016, 16 de diciembre de 2016, 26 de diciembre de 2016 y 2 de enero de 2017.

CUARTA: Que como consecuencia de las Pretensiones Primera a Tercera, se declare la legalidad de la sanción impuesta por IMPALA a SCIA a través de comunicación del 30 de noviembre de 2016 por valor de MIL TREINTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS VEINTIDÓS TREINTA Y NUEVE PESOS (COP\$ 1.039.422.039) equivalente al 1,4% del valor del Contrato Electromecánico para esa fecha.

QUINTA: Que como consecuencia de las Pretensiones Primera a Tercera, se declare la legalidad de la sanción impuesta por IMPALA a SCIA a través de comunicación del 16 de diciembre de 2016 por valor de MIL SETECIENTOS OCHENTA Y UN MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

CINCUENTA Y DOS PESOS M/CTE (COP\$ 1.781.866.352) equivalente al 2.4% del valor del Contrato Electromecánico para esa fecha.

SÉPTIMA [sic]: Que como consecuencia de las Pretensiones Primera a Tercera, se declare la legalidad de la sanción impuesta por IMPALA a SCIA a través de comunicación del 26 de diciembre de 2016 por valor de DOS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL NOVENTA Y SEIS PESOS M/CTE (COP\$ 2.598.555.096) equivalente al 3.5% del valor del Contrato Electromecánico para esa fecha.

OCTAVA: Que como consecuencia de las Pretensiones Primera a Tercera, se declare la legalidad de la sanción impuesta por IMPALA a SCIA a través de comunicación del 2 de enero de 2017 por valor de CINCO MIL CUATROCIENTOS DIECINUEVE MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS M/CTE (COP\$ 5.419.843.487) equivalente al 7.3% del valor del Contrato Electromecánico para esa fecha.

PRIMERA PRETENSIÓN SUBSIDIARIA A LAS PRETENSIONES CUARTA A OCTAVA: Que como consecuencia de las Pretensiones Primera a Tercera, se gradúe el monto de las sanciones derivadas del incumplimiento por parte de SCIA de la Cláusula Cuarta del Contrato Electromecánico, modificada a través del Otrosí No. 2, de conformidad con lo establecido en la Cláusula 9.1.

SEGUNDA PRETENSIÓN SUBSIDIARIA A LAS PRETENSIONES CUARTA A OCTAVA: Que como consecuencia de las Pretensiones Primera a Tercera, y con ocasión al incumplimiento de la Cláusula Cuarta del Contrato, modificada a través del Otrosí No. 2, se imponga a SCIA la sanción en el monto que

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

el Honorable Tribunal determine de conformidad con la Primera Pretensión Subsidiaria a la Cuarta.

B. Declarativas relacionadas con los perjuicios ocasionados por la demora en la entrega de las obras.

NOVENA: Que se declare que como consecuencia de la entrega de las obras por fuera del plazo contractual, SCIA incumplió el contrato y ocasionó a IMPALA sobrecostos y perjuicios patrimoniales.

DÉCIMA: Que se declare que SCIA es responsable por la indemnización de los sobrecostos y perjuicios patrimoniales que la entrega tardía de las obras generó a IMPALA.

C. De condena.

DÉCIMA PRIMERA: Que como consecuencia de las Pretensiones Primera a Octava, se condene a SCIA a pagar a IMPALA la suma de **DIEZ MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS M/CTE. (COP\$ 10.839.686.974).**

PRIMERA PRETENSIÓN SUBSIDIARIA A LA DÉCIMA PRIMERA: Que se condene a SCIA a pagar a IMPALA el monto de la sanción derivada del incumplimiento de la Cláusula Cuarta del Contrato Electromecánico, modificada a través del Otrosí No. 2, de conformidad con la graduación que realice el Honorable Tribunal en atención a la Primera Pretensión Subsidiaria a las Pretensiones Cuarta a Octava.

DÉCIMA SEGUNDA: Que se condene a SCIA a pagar a IMPALA la suma de **MIL CIENTO TRECE MILLONES OCHOCIENTOS VEINTIÚN MIL SETENTA Y OCHO PESOS M/CTE (COP\$**

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

1.113.821.078) por concepto de los perjuicios patrimoniales causados con ocasión a la entrega tardía de las obras.

PRIMERA PRETENSIÓN SUBSIDIARIA A LA DÉCIMA PRIMERA [sic]: Que se condene a SCIA a pagar a IMPALA la suma que resulte demostrada por concepto de los perjuicios patrimoniales causados con ocasión a la entrega tardía de las obras.

DÉCIMA TERCERA: Que una vez declarado el pago de las sanciones a cargo de SCIA, se liquide el Contrato y se declare a paz y salvo a las Partes por todo concepto derivado de éste.

DÉCIMA QUINTA [sic]: Que se condene en costas y agencias en derecho a SCIA, cuya liquidación solicito incluir en el laudo arbitral que ponga fin al proceso.

DÉCIMA SEXTA: Que desde el día siguiente a la ejecutoria del laudo, se condene a SCIA al pago de intereses moratorios a la máxima tasa legal permitida por la ley comercial a favor de IMPALA, hasta la fecha efectiva de pago.”

C. Contestación de las Demandas Reformadas y Excepciones

83. En la Contestación de las Demandas Reformadas, Impala se pronunció expresamente sobre cada uno de los Hechos de estas, aceptando algunos total o parcialmente y negando otros.

84. Los Hechos aceptados por Impala fueron:

a. Con relación a la Demanda Civil:

Los Nos. 1.1, 1.4, 1.5, 1.8, 1.12, 2.7, 3.1, 3.2, 3.15, 4.11, 4.27, 5.8, 7.1, 7.2, 8.2, 9.4, 9.6, 9.7 y 9.8.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

b. Con relación a la Demanda Electromecánica:

Los Nos. 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.8, 1.11, 1.13, 1.14, 1.15, 1.17, 3.36, 3.37, 4.2, 4.4, y 4.5, 5.1, 5.2, 5.3, 5.7, 6.1, 7.2, 8.2, 8.3, 8.4, 8.6, 8.7, 8.9, 8.10, 8.12 y 8.13.

85. En cuanto a las Pretensiones de SCIA, Impala se opuso a la totalidad de estas, indicando sus argumentos. Igualmente objetó los juramentos estimatorios contenidos en las Demandas.

86. En materia de Excepciones, Impala propuso las siguientes:

a. En cuanto a la Demanda Civil, once (11), así:

- i. *Ausencia de los elementos de la responsabilidad civil contractual en cabeza de IMPALA.*
- ii. *Contrato no cumplido.*
- iii. *Desconocimiento de los actos propios de SCIA.*
- iv. *Mala fe por parte de SCIA.*
- v. *Procedencia del cobro de las multas contractuales por parte de IMPALA.*
- vi. *Culpa de la víctima.*
- vii. *Falta de pronunciamiento por parte de SCIA para la configuración de un incumplimiento en cabeza de mi representada.*
- viii. *Transacción.*

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

- ix. *Compensación.*
 - x. *Falta a los deberes de mitigar los daños.*
 - xi. *Innominada.*
- b. En cuanto a la Demanda Electromecánica, diez (10), así:
- i. *Ausencia de los elementos de la responsabilidad civil contractual en cabeza de IMPALA.*
 - ii. *Contrato no cumplido.*
 - iii. *Desconocimiento de los actos propios de SCIA.*
 - iv. *Mala fe por parte de SCIA.*
 - v. *Culpa de la víctima.*
 - vi. *Falta de pronunciamiento por parte de SCIA para la configuración de un incumplimiento en cabeza de mi representada.*
 - vii. *Transacción.*
 - viii. *Compensación.*
 - ix. *Falta a los deberes de mitigar los daños.*
 - x. *Innominada.*
-

D. Contestación de las Reconvenciones y Excepciones

87. En la Contestación de las Reconvenciones, SCIA se pronunció sobre cada uno de los Hechos de estas, En la Contestación de las Reconvenciones, SCIA se pronunció expresamente sobre cada uno de los Hechos de estas, aceptando algunos y negando otros. Igualmente objetó los juramentos estimatorios allí contenidos.
88. Los Hechos aceptados por SCIA fueron:
- a. Con relación a la Reconvención Civil:

Los Nos. 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32 y 38.
 - b. Con relación a la Reconvención Electromecánica:

Los Nos. 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 29, 33, 38, 43, 48, 53 55, 85 y 86.
89. En materia de Excepciones, SCIA propuso las siguientes:
- a. En cuanto a la Reconvención Civil, ocho (8), así:
 - i. *Excepción de contrato no cumplido.*
 - ii. *Buena fe y la imposibilidad del desconocimiento de los actos propios.*
 - iii. *Inexistencia de un derecho en cabeza de IMPALA como consecuencia de su propio incumplimiento.*

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

- iv. *Violación al debido proceso.*
 - v. *Abuso del derecho por parte de IMPALA.*
 - vi. *Mala fe por parte de IMPALA.*
 - vii. *Inexistencia de responsabilidad por culpa de la víctima.*
 - viii. *Cobro de lo no debido.*
- b. En cuanto a la Reconvención Electromecánica, siete (7), así:
- i. *Excepción de contrato no cumplido.*
 - ii. *Inexistencia de un derecho en cabeza de IMPALA como consecuencia de su propio incumplimiento.*
 - iii. *Violación al debido proceso.*
 - iv. *Abuso del derecho por parte de IMPALA.*
 - v. *Mala fe por parte de IMPALA.*
 - vi. *Inexistencia de responsabilidad por culpa de la víctima.*
 - vii. *Proporcionalidad de la sanción.*

E. Juramentos estimatorios

90. SCIA, dentro de la oportunidad legal, prestó el juramento estimatorio correspondiente a la Demanda Civil por cuantía de \$ 21.172.585.278. Por su parte,

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

el juramento de la Demanda Electromecánica fue tasado, también oportunamente, en \$ 23.329.964.669.

91. Ambas estimaciones fueron objetadas por Impala al contestar las Demandas, así:
- a. Sobre el juramento estimatorio de la Demanda Civil, manifestó que ninguna de las sumas formuladas contaba con un soporte fehaciente que permitiera verificar su exactitud y que los conceptos reclamados partían de varias premisas inadecuadas que impedía la viabilidad de la indemnización de perjuicios.
 - b. Respecto al juramento estimatorio de la Demanda Electromecánica, igualmente manifestó que no existían pruebas fehacientes de la cuantificación y que los conceptos reclamados partían de premisas inadecuadas y carecían de un análisis técnico.
92. En respuesta a las objeciones de Impala, SCIA solicitó que se tuviera como pruebas para desvirtuarlos los Dictámenes Correa Palacio y los Dictámenes Ingetec en lo pertinente.
93. Impala, dentro de la oportunidad legal, prestó el juramento estimatorio correspondiente a la Reconvención Civil, fijándolo en \$ 5.337.032.337. Así mismo, y también de manera oportuna, estimó el correspondiente a la Reconvención Electromecánica en \$11.953.508.052.
94. Ambas estimaciones fueron objetadas por SCIA al contestar las Reconvenciones, así:
- a. En cuanto al juramento de la Reconvención Civil, indicó que el cobro de dos Multas por valor de \$ 5.337.032.337 cada una, desconocía la cláusula 9.1 del Contrato Civil y añadió que su tasación no se había en cuenta

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

la incidencia que tuvo Impala en el incumplimiento del plazo. Respecto de los perjuicios reclamados, manifestó que no estaban precisados los elementos concretos que supuestamente habían generado su monto.

- b. Sobre el juramento de la Recomendación Electromecánica, se opuso a la tasación de \$ 10.839.689.974 por concepto de Multas, aduciendo que dichas sanciones, de ser procedentes, no habían tenido en cuenta la incidencia de Impala en el incumplimiento del plazo de entrega. En cuanto a los perjuicios reclamados, manifestó que no estaban precisados los elementos concretos que supuestamente habían generado su monto.
95. En respuesta a las objeciones de SCIA, Impala manifestó que los juramentos estaban debidamente fundamentados, por lo que estas carecían de cualquier soporte fáctico y jurídico, por lo que debían tenerse como prueba de la cuantía de los perjuicios reclamados.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

CAPÍTULO VI – CONSIDERACIONES DEL TRIBUNAL ARBITRAL

A. Aspectos procesales

96. Previo al análisis del fondo de la controversia, el Tribunal se refiere a los aspectos de índole procesal en la forma que sigue.
97. El Proceso reúne los presupuestos procesales requeridos para su validez y, por ende, para permitir la expedición de pronunciamiento de mérito.
98. En efecto:
- a. De conformidad con los certificados de existencia y representación legal obrantes en el Proceso, tanto SCIA como Impala son personas jurídicas legalmente constituidas y representadas.⁵²
 - b. Las Partes actuaron por conducto de Apoderados, que fueron debidamente reconocidos como tales.⁵³
 - c. El Tribunal constató que:
 - i. Había sido integrado e instalado en debida forma tanto en la primera ocasión como a raíz de la acumulación de los procesos;
 - ii. Las Partes:

⁵² Cf. capítulo II *supra*.

⁵³ Cf. Ibid.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

- Eran plenamente capaces y estaban debidamente representadas; y
 - Cada una de ellas consignó oportunamente las sumas que le correspondían, tanto por concepto de gastos, como por concepto de honorarios.
- iii. Las controversias planteadas se referían a asuntos de libre disposición y comprendidos dentro del alcance de las Cláusulas Compromisorias.
- d. El Proceso se adelantó en todas sus fases con observancia de las normas procesales y con pleno respeto de los derechos de defensa y de contradicción de las Partes.
99. No obra causal de nulidad u otra irregularidad que afecte la actuación, a lo que debe añadirse la práctica del control de legalidad a que se refiere la § I del capítulo III *supra*, en cuya virtud el Tribunal –sin que hubiera habido objeción de las Partes– no encontró vicio que afectara el trámite y, por ende, requiriera su saneamiento.

B. Evaluación de las Demandas

B.1 La Excepción de "Transacción"

100. Habida cuenta del alcance que sobre el curso de cualquier proceso tiene la institución de la transacción, el Tribunal considera imprescindible abordar primeramente el estudio de la Excepción así denominada, propuesta por Impala en las Contestaciones de las Demandas Reformadas, pues, de encontrarse probada quedaría relevado del estudio de fondo de las Pretensiones y debería dar por terminado este Arbitraje, siguiendo lo que al respecto se establece en el artículo 312 del C.G.P.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

101. La Excepción de *Transacción* planteada con relación a las Demandas, se fundamenta, en síntesis, en el hecho de que, al decir de Impala, los Otrosíes celebrados por las Partes, tienen efectos transaccionales, que impiden a SCIA, presentar los reclamos elevados en este Proceso.
102. Frente a lo anterior, el Tribunal consigna lo que sigue.
103. De conformidad con lo previsto por el artículo 2469 del C.C., la transacción tiene por objeto la terminación de un litigio pendiente o la precaución de un litigio eventual. El marco planteado en esa norma exige que la transacción se refiera a unas controversias o disputas específicas, bien por cuanto ya existe un proceso judicial cuyas demanda y contestación delimitan el objeto de la disputa, o bien porque existen unos desacuerdos extrajudiciales que deben siempre ser concretos y claramente identificados. Desde otro punto de vista, no resulta admisible una transacción general sobre cualquier disputa o controversia que pueda surgir entre dos sujetos.
104. Establecido lo anterior, es claro, como se ha reconocido por la doctrina, por la Corte Suprema y por el Consejo de Estado que, además de poner fin a una disputa, son de la esencia del acuerdo de transacción la existencia de una controversia judicial o extrajudicial, así como las renunciaciones recíprocas de las partes.
105. Sobre el particular, la Corte Suprema consideró en Sentencias que no por antiguas carecen de relevancia:

“[S]on tres los elementos específicos de la transacción, a saber: primero, la existencia de un derecho dudoso o de una relación jurídica incierta, aunque no esté en litigio; segundo, la voluntad o intención de las partes de mudar la relación jurídica dudosa por otra relación cierta y firme; tercero, la eliminación

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

convencional de la incertidumbre mediante concesiones recíprocas...”⁵⁴

Y en Sentencia posterior:

“[L]a transacción supone reciprocidad de concesiones o de sacrificios por parte de cada uno de los contratantes. Esta es la circunstancia que distingue la transacción de la simple renuncia de un derecho...”⁵⁵

106. La doctrina nacional, refiriéndose a la definición legal de la transacción, considera que es incompleta, por cuanto solamente trae dos de los elementos que son de la esencia de ese contrato:

“En verdad, la definición que destina el Código Civil ha sido materia de frecuentes críticas, por incompleta, porque... apenas toca dos de los aspectos esenciales de la transacción, o sea, la existencia de un derecho que se disputa judicialmente o pueda ser materia de confrontación litigiosa futura y la intención o voluntad de superar las diferencias sin necesidad de decisión judicial. El tercer elemento, universalmente aceptado por las legislaciones, es el de las concesiones o sacrificios recíprocos –*aliquid datum, aliquid retentum*– que no aparece en el texto que identifica la transacción. A pesar de lo dicho, no quiere significar que se prescinda dentro de la estructura de la transacción. Simplemente, se tiene que admitir que es de su esencia porque si las partes no procuran concesiones o sacrificios, sino sólo beneficios, no se puede sostener que se está frente a una transacción sino que se gira en el ámbito de un negocio jurídico distinto, como la simple renuncia a un derecho,

⁵⁴ Corte Suprema – Sentencia del 12 de diciembre de 1938.

⁵⁵ Corte Suprema – Sentencia del 22 de marzo de 1949.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

la remisión, el allanamiento a una demanda o cualquier forma innominada. (...)

Si se intenta dar una definición, acorde con esos criterios, se podría decir que la transacción es el contrato en que las partes terminan extrajudicialmente un litigio pendiente o precaven un litigio eventual, mediante recíprocas concesiones...”.⁵⁶

107. Dicho lo anterior, procede el Tribunal a examinar si, en efecto, los Otrosíes suscritos por las Partes tienen el alcance y los efectos de la transacción, como lo sostiene Impala en las Contestaciones de las Demandas Reformadas.
108. Revisados esos documentos, se advierte que en los Otrosíes Nos. 1 y 2 del Contrato Civil, las Partes no hicieron manifestación alguna en cuanto a transigir sus diferencias, es decir, no quedó plasmado en dichos documentos su voluntad en el sentido de precaver un eventual litigio, ni tampoco puede concluirse que prestaron su consentimiento de manera tácita en ese sentido.
109. No debe perderse de vista que uno de los elementos esenciales de cualquier contrato o estipulación es el consentimiento, requisito sin el cual, el negocio jurídico resulta inexistente.
110. En ese sentido, al no encontrar el Tribunal que fuera la intención de las Partes evitar reclamaciones posteriores en relación con las diferencias surgidas con ocasión de la ejecución del Contrato Civil, no puede concluir que existió transacción como lo alega la Convocada.
111. En lo que respecta a los demás Otrosíes, estos son, los Nos. 3, 4 y 5 lo acordado por las Partes fue lo contrario, es decir, que **ambas se reservaron el derecho de reclamar.**

⁵⁶ José Alejandro Bonivento Fernández, *Los principales contratos civiles y comerciales*, Tomo II, Bogotá, Ediciones Librería del Profesional, 1999, página 102.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

112. Así, por ejemplo, se observa lo siguiente en el Otrosí No. 3:

“Las partes manifiestan que la firma del presente documento **no implica renuncia alguna a los derechos que por el Contrato y la Ley les corresponden o a las reclamaciones que a la fecha pudieren haberse elevado mutuamente.**”⁵⁷
(Énfasis añadido).

113. Esa misma estipulación, fue incluida en los Otrosíes Nos. 4 y 5,⁵⁸ y en los demás que suscribieron las Partes, no se hizo mención a disputas o controversias.
114. No se observa, entonces, que con la suscripción de esos acuerdos modificatorios hubieran querido las Partes renunciar a los derechos a reclamar que para ellas pudieran haber surgido, ni, mucho menos, que lo hubieren hecho recíprocamente, para poder concluir que en ellos se incluyeron los elementos esenciales del contrato de transacción.
115. No demostró la Convocada que la finalidad de las cláusulas de los Otrosíes fuera la de poner fin a las disputas que se venían presentando entre ellas, por lo cual debe concluirse que no se encuentra prueba de la Excepción propuesta.
116. Idénticos argumentos y conclusiones pueden exponerse en lo que toca al Contrato Electromecánico, pues sus Otrosíes no contienen renunciaciones recíprocas entre las Partes respecto de reclamos existentes entre ellas, razón por la cual la Excepción propuesta en el mismo sentido para las Pretensiones relacionadas con ese contrato, tampoco podrá prosperar.

⁵⁷ Cuaderno de Pruebas No. 1 – 4920 – Folio 246.

⁵⁸ Ibid. – Folios 349 y 361.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

117. Las anteriores conclusiones serán, por tanto, reflejadas en la parte resolutive de este Laudo.

B.2 Controversia sobre la naturaleza, alcance y efectos del P.M.T. y de los P.D.T.s y su relación con la ruta crítica del Proyecto

1. Introducción al tema

118. A lo largo del Proceso este tema se constituyó en uno de los ejes principales y permanentes de la controversia al punto que, de la decisión que tome este Tribunal al respecto dependerá también, en buena medida, la decisión sobre las Pretensiones de SCIA.
119. La materia en cuestión se refiere a la naturaleza y alcance vinculante del P.M.T. y de los P.D.T.s, toda vez que las posiciones de las Partes son diametralmente opuestas:
- a. La Convocante considera que para determinar si hubo incumplimientos por la Convocada respecto de los plazos contractuales y si éstos generaron o no un perjuicio, basta remitirse al P.M.T.
 - b. La Convocada, por el contrario, considera que el P.M.T. no es el documento idóneo para ello, puesto que no contiene la desagregación de las actividades a realizar ni muestra las dependencias entre las distintas actividades, ni la secuencia de construcción y la ruta crítica del Proyecto, dado que ello sólo es posible a través de los P.D.T.s, que sí contienen el listado detallado de dichas actividades, la ruta crítica de las mismas y la secuencia de los trabajos a realizar.
120. Asimismo, las Partes tienen posiciones totalmente contrarias respecto de si los P.D.T.s son o no documentos contractuales.
-

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

121. En efecto, SCIA considera que los P.D.T.s no son documentos contractuales, ni pueden tenerse en cuenta para seguimiento y control de la ejecución de los Contratos, dado que los mismos fueron elaborados como consecuencia de los incumplimientos de Impala y para evidenciar los impactos generados.

122. Impala, a su turno, manifiesta que fueron utilizados por las Partes para el seguimiento y control de la ejecución del Proyecto, y que contienen la ruta crítica del mismo, a diferencia del P.M.T., que para la Convocada no permite establecer dicha ruta crítica.

2. Posición de las Partes sobre el P.M.T. y sobre los P.D.T.s en el Contrato Civil

2.1 *Resumen de la posición de SCIA*

123. En el capítulo 2 de los Hechos de la Demanda Civil, SCIA:

- a. Pone de presente la existencia del Anexo No. 4, contentivo del P.M.T., el cual, según su dicho, incluye la información del plan de entregas de las áreas e ingeniería, ambos suministrados por Impala mediante correo electrónico del 11 de noviembre de 2014 y formalizados en el Anexo No. 9 del Contrato.
- b. Indica que antes de los Otrosíes Nos. 2 y 4, (en los cuales se adicionaron obras) el P.M.T. era el único documento que fijaba el cronograma pactado, y que éste contenía la ruta crítica del Proyecto y la secuencia de actividades de mayor duración.
- c. Alega que Impala incumplió sus obligaciones de entrega de áreas e ingeniería apta para construcción en los plazos acordados, ocasionando impactos que dieron lugar a que SCIA hubiera preparado P.D.T.s que reflejarían la totalidad de aquellos.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

- d. Manifiesta que ningún P.D.T. fue anexado a Otrosí alguno como documento contractual y modificadorio del P.M.T., siendo simples herramientas de gestión, control y planeación.
 - e. Concluye que los P.D.T.s no hicieron parte del cronograma indicado en el Anexo No. 4.
124. Cabe anotar, además, que la posición de SCIA antes reseñada guarda concordancia con lo expuesto por dicha Parte tanto con motivo de su pronunciamiento respecto de las Excepciones propuestas por Impala,⁵⁹ como con ocasión del Alegato de SCIA,⁶⁰ documentos a los que se remite el Tribunal en aras de la brevedad.

2.2 *Resumen de la posición de Impala*

125. En la Contestación de las Demandas, Impala:
- a. Manifiesta que no es cierto lo planteado por SCIA, pues el P.M.T. solo era un plan general de construcción a nivel macro, sin secuencia detallada y lógica y que los P.D.T.s eran los instrumentos idóneos para la planeación del Proyecto.
 - b. Considera que desde el 1º de diciembre de 2014 los P.D.T.s entraron a sustituir el P.M.T. como documentos vinculantes para efectos de la ejecución detallada del Proyecto.
 - c. Insiste en que el P.M.T. sólo contenía la secuencia inicial de actividades pactadas por las Partes, secuencia que fue modificada y actualizada por los P.D.T.s según lo fuera requiriendo el Proyecto.

⁵⁹ Cuaderno Principal No. 4 – Expediente Acumulado – Folios 8 a 51.

⁶⁰ Cuaderno Principal No. 5 – Expediente Acumulado – Folios 77 a 137.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

- d. Niega su incumplimiento, así como que los P.D.T.s fueran evidencia de ese incumplimiento, concluyendo que era imposible ejecutar un proyecto de esta magnitud al mando de lo que indicara un sólo documento (P.M.T.).
 - e. Señala que los P.D.T.s contaban con tal importancia dentro del Proyecto que hasta los reportes semanales de SCIA (requeridos contractualmente) estaban elaborados con base en los mismos y no en el P.M.T.
 - f. Indica que los P.D.T.s generados por SCIA siguientes al P.M.T inicial, con excepción del P.D.T. Rev. 0, contemplaron la ejecución simultánea de las obras civil y electromecánica, vinculando las actividades pertenecientes a ambos Contratos dentro de un sólo programa de seguimiento y control. Por tanto, ningún P.D.T. posterior puede vincularse directamente con los Otrosíes suscritos para los dos Contratos.
 - g. Concluye que el P.D.T. Rev. 2 corresponde al primer programa que fue aceptado por las Partes para hacer seguimiento conjunto a ambos Contratos, sin que esto implicara una vinculación directa con uno u otro y que los P.D.T.s que reflejaron por primera vez las obras adicionales son aquellos sobre los que SCIA planificó la ejecución de los trabajos. Así las cosas, el P.D.T. Rev. 2 incluyó las obras adicionales del Otrosí No. 2 y el P.D.T. Rev.7 incluyó las obras adicionales del Otrosí No. 4.
126. Cabe anotar, además, que la posición de Impala antes reseñada es consonante tanto con las Excepciones formuladas frente a la Demanda Civil, como con lo expuesto con ocasión del Alegato de Impala,⁶¹ documento al que se remite el Tribunal en aras de la brevedad.

⁶¹ Ibid. – Folios 267 a 362.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

3. Posición de las Partes sobre el P.M.T. y sobre los P.D.T.s en el Contrato Electromecánico

3.1 *Resumen de la posición de SCIA*

127. En el capítulo 2 de los Hechos de la Demanda Electromecánica, SCIA:

- a. Afirma que desde la invitación a cotizar se le exigió un cronograma de trabajo con el plazo planteado por Impala.
- b. Sostiene que elaboró un cronograma de trabajo que fue presentado a Impala y que después de suscrito el Contrato Electromecánico, con la fecha de terminación de la totalidad de los trabajos definida para el 15 de septiembre de 2015, se incluyó el Anexo No. 4 que contenía el P.M.T., en el que se fijó la estrategia constructiva que seguiría durante la ejecución del Proyecto.
- c. Manifiesta que el P.M.T., desglosado en el P.D.T. Rev.2, reflejaba una secuencia constructiva lógica, en virtud de la cual, para la oportuna y eficiente ejecución de los trabajos, se requería el cumplimiento de las obligaciones a cargo de Impala, especialmente en materia de entrega de la ingeniería, entrega de áreas, disponibilidad de la infraestructura civil y entrega de equipos mecánicos y eléctricos y materiales, pues las mismas constituían condiciones precedentes para el desarrollo de las diferentes disciplinas involucradas en la ejecución del Proyecto.
- d. Indica que Impala incumplió el Contrato Electromecánico, lo cual impactó su ejecución, por lo que fue necesario generar nuevos P.D.T.s como herramienta de gerencia para el control y seguimiento de las obras, documentando allí los impactos de Impala y articulando el cronograma para adecuar la construcción a la realidad que Impala iba imponiendo para la ejecución del Proyecto.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

- e. Señala que los cronogramas revisados que se elaboraron, además de reflejar los impactos que generaron los incumplimientos de Impala en la secuencia constructiva, también sirvieron para involucrar las actividades adicionales y mayores cantidades de obra resultantes de la suscripción de los Otrosíes Nos. 1 y 2. del Contrato Electromecánico.
- f. Pone de presente que, el P.D.T. Rev. 2 (que se adoptó y fue aprobado por Impala e incorporado al Anexo No. 4 del Contrato, como consta en el Acta de Reunión No. 15 del 23 de abril 2015), involucraba en un mismo programa los trabajos de los dos Contratos y, por ello, reflejaba las condiciones iniciales de ejecución bajo las cuales SCIA formuló su oferta y planeó la realización de las obras.

3.2 *Resumen de la posición de Impala*

128. En la Contestación de las Demandas, Impala:

- a. Manifiesta que no es cierto que el Anexo No. 4 contenga un P.M.T. y que el verdadero Anexo No. 4 al Contrato Electromecánico corresponde al documento denominado "*HITOS RELEVANTES CONTRATO ELECTROME-CÁNICO*", que consiste únicamente en una relación general de los hitos relevantes y las fechas correspondientes para el completamiento mecánico de lo referente a Crudo Liviano, Nafta, Crudo Pesado y Muelle.
- b. Reitera "*que el documento al que se refiere la Demandante corresponde realmente a un PMT y un PDT Rev.2 entregados a IMPALA el 30 de abril de 2015, el cual SCIA solicitó incluir como anexo al Contrato Electro-mecánico, sin que en ningún momento IMPALA hubiera aprobado dicha inclusión*".⁶²

⁶² Contestación de las Demandas (Electromecánica) – Folio 30.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

- c. *Pone de presente que la misma SCIA “manifestó el 22 de enero de 2015 que debía efectuar una reprogramación del PDT –no del PMT– con el que se venía desarrollando el seguimiento del Contrato Civil, con el fin de incorporar las actividades del alcance electromecánico, dado que, los hitos electromecánicos marcan los hitos civiles”.⁶³*
- d. *Manifiesta “que no es cierto que el PDT Rev. 2 detalle las actividades con un mayor nivel soportando así el PMT, pues el PMT únicamente se refería a las actividades electromecánicas, sin incluir las actividades civiles, de tal forma que la secuencia constructiva plasmada a nivel macro en dicho programa no era aplicable para la ejecución del Proyecto en su integridad.”⁶⁴*
- e. *Niega “que el PDT Rev. 2 reflejara los impactos de los incumplimientos de IMPALA.”⁶⁵*
- f. *Manifiesta “que el PMT y el PDT Rev. 2 constituyen documentos diferentes, sin que el segundo represente un desarrollo del primero.”⁶⁶*
- g. *Señala que fue la extrema generalidad del P.M.T. lo que generó que, “para efectos de realizar correctamente la planeación, ejecución y control del Contrato Electromecánico”,⁶⁷ se tuviera que desarrollar un P.D.T. incorporando ambas actividades a su cargo, es decir, las actividades del Contrato Civil y las del Contrato Electromecánico.*

⁶³ Ibid. – Página 31.

⁶⁴ Ibid.

⁶⁵ Ibid.

⁶⁶ Ibid.

⁶⁷ Ibid. – Página 32.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

- h. Reitera que no es cierto que las revisiones posteriores del P.D.T. respondieran a incumplimientos de Impala, sino que éstas *“reflejaban la ejecución detallada y simultánea de ambos Contratos, así como actualizaciones para incluir nuevas cantidades y trabajos adicionales, e incluso mayor segregación de actividades para un mejor control del Proyecto.”*⁶⁸
 - i. Concluye que *“las versiones posteriores de los PDT sí representaron una renuncia a los plazos iniciales por parte de la Demandante, pues en ellos SCIA se comprometió a la entrega de las distintas actividades en fechas posteriores a las inicialmente acordadas por las Partes”,*⁶⁹ para luego incumplir con la entrega en esas nuevas fechas, situación que llevó a que al final del Contrato Electromecánico Impala aplicara las Multas.
129. Cabe anotar, además, que la posición de Impala antes reseñada es consonante tanto con las Excepciones formuladas frente a Demanda Electromecánica, como con lo expuesto con ocasión del Alegato de Impala,⁷⁰ documento al que se remite el Tribunal en aras de la brevedad.
4. P.M.T. y P.D.T.s en los Contratos y sus Otrosíes
- 4.1 *Contrato Civil*
130. Revisado el Contrato Civil en lo concerniente al objeto de este apartado, concluye el Tribunal que tan solo en el Anexo No. 4 del Contrato Civil, se ocuparon las partes del P.M.T. y que en el Otrosí No. 3 convinieron la inclusión de un P.D.T., debiéndose anotar, además, lo siguiente:

⁶⁸ Ibid.

⁶⁹ Ibid.

⁷⁰ Cuaderno Principal No. 5 – Expediente Acumulado – Folios 267 a 362.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

- a. El P.M.T. (Anexo No. 4 del Contrato Civil) está contenido en una (1) hoja, que consiste en un cuadro que determina la fecha de inicio y de finalización de las actividades allí mencionadas, sin que se observe una desagregación de dichas actividades.
- b. Sobre el Otrosí No. 3 (1º de marzo de 2016), donde se pactó una prórroga del plazo de ejecución en 128 días calendario, hasta el 30 de marzo de 2016, observa el Tribunal que las Partes manifiestan que extenderán la referida fecha de terminación mediante Otrosí No. 4, *"una vez se haya acordado entre las partes el nuevo Plan de Trabajo (PDT)."*
- c. De hecho, en el Otrosí No. 4 se amplió el plazo de ejecución hasta el 31 de mayo de 2016, subsecuente y finalmente extendido (Otrosí No. 5) hasta el 29 de junio de 2016.

4.2 Contrato Electromecánico

- 131. El Contrato Electromecánico se suscribió el 20 de febrero de 2015, con el objeto de que SCIA ejecutara los trabajos y demás actividades propias para el montaje electromecánico del terminal de líquidos para el Proyecto, mediante el sistema de precios unitarios y según el diseño, descripción y especificaciones definidos en la invitación a cotizar. Su plazo del contrato se consagró en la cláusula 4a, definiéndose su terminación para una fecha no posterior al 15 de septiembre de 2015
- 132. Este Contrato no contiene ninguna mención del P.M.T. ni de los P.D.T.s.
- 133. En cuanto a los Otrosíes del Contrato Electromecánico:

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

- a. El Otrosí No. 1⁷¹ se suscribió el 15 de septiembre de 2015 y tuvo como propósito la modificación tanto de la cláusula 2ª *Precio y Forma de Pago*, Numeral: 2.2. *Tabla Resumen Cantidades*, como del Anexo 2; *Cuadro de Precios y Cantidades*. Mediante esta modificación se incluyó tanto las nuevas cantidades de actividades originalmente contratadas, como de las nuevas actividades. Se modificó el plazo de la obra, el cual se amplió en 198 días calendario, siendo la nueva fecha de terminación el 31 de marzo de 2016.

En la cláusula 2a, correspondiente al *Plazo*, se estipula que se adjunta el P.D.T. acordado para la extensión pactada en el Otrosí.

- b. El Otrosí No. 2⁷² se suscribió el 13 de abril de 2016 y tuvo como propósito la modificación al plazo de la obra, el cual se amplió en 197 días calendario, siendo la nueva fecha de terminación el 14 de octubre de 2016.

Igualmente, se modificó la cláusula 2ª *Precio y Forma de Pago*, Numeral: 2.2. *Tabla Resumen Cantidades*, como también el Anexo 2; *Cuadro de Precios y Cantidades*. Mediante esta modificación se incluyó tanto las nuevas cantidades de actividades originalmente contratadas como de las nuevas actividades.

5. Los Dictámenes en relación con el P.M.T. y los P.D.T.s

134. A continuación, el Tribunal examinará los Dictámenes para los dos Contratos, en relación con la controversia sobre la naturaleza y propósito del P.M.T. y de los P.D.T.s, así como su alcance y utilización, para lo cual aludirá en primer término a los Dictámenes Ingetec, y en segundo lugar a los Dictámenes GPS.

⁷¹ Cuaderno de Pruebas No. 1-Expediente Acumulado- Folio 6 (DVD).

⁷² Ibid.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

5.1 *Dictamen Ingetec – Civil*

135. En el Volumen I, capítulo “*INCUMPLIMIENTOS CON LAS ÁREAS DE TRABAJO*”,⁷³ el Dictamen Ingetec – Civil hace referencia a los P.D.T.s, lo cual se complementa con lo que aparece más adelante bajo el título “*PROGRAMA DE TRABAJO*”,⁷⁴ textos a los cuales se remite el Tribunal, y sobre los cuales observa lo que sigue en relación con el P.M.T. y los P.D.T.s:

- a. Según Ingetec, el P.M.T. no fue adecuadamente planificado por Impala con tiempos realistas ni con precedencias y holguras suficientes para evitar contrarrestar atraso e imprevistos e interferencias.
- b. El P.M.T. no fue adecuadamente controlado por Impala.
- c. Hubo falta de planificación por parte de Impala en la etapa precontractual resultando en que el plan de trabajo fue inadecuadamente estructurado por la Convocada, omitiendo tiempos realistas y precedencias y holguras suficientes para contrarrestar atrasos, imprevistos e interferencias, y tampoco ejerció un control adecuado.
- d. Las Partes acordaron un P.M.T., que fue la base para desarrollar los trabajos a cargo de SCIA, y en él se plasmaron las fechas de entrega de las áreas de trabajo.
- e. El Contrato Civil no previó elaboración de programas adicionales o complementarios al P.M.T., ni desagregación de actividades o periodicidad de entrega para su gestión y seguimiento.

⁷³ Cuaderno de Pruebas No. 3 – Expediente Acumulado – Folios 26 a 28.

⁷⁴ Ibid. – Folios 37 a 40.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

- f. SCIA requería, para organizar su trabajo y dadas las condiciones reales en que tuvo que desarrollarlo, la elaboración de un programa de trabajo que se ajustara a la realidad de los hechos y que desagregara en mejor forma que el P.M.T. todas las actividades implícitas en aquellas descritas en el P.M.T. Por esta razón sometió a Impala el llamado P.D.T., que se realizó en diferentes versiones, hasta la No. 7.
- g. El Dictamen Ingetec – Civil se basa en la premisa de que ninguna de las versiones de P.D.T.s elaboradas por SCIA, fue aprobada por Impala, salvo el P.D.T. Rev. 2 y el P.D.T. Rev. 5., agregando que ello era solamente para el reporte de avance de las obras, señalando que no hay registros de que algún P.D.T. debía utilizarse con fines contractuales.
- h. Consideró igualmente el Dictamen Ingetec – Civil que los P.D.T.s estaban por encima del nivel 4, lo que los habilitaba para realizar un adecuado control y seguimiento.
- i. Se pone de presente que de común acuerdo entre las Partes y desde que se preparó el P.D.T. Rev. 0, SCIA integró en un mismo programa las actividades de los Contratos, aunque su control se hizo de forma separada.
- j. Ingetec concluye señalando que:
 - i. El único programa que tuvo validez contractual fue el P.M.T. incluido en el Anexo No. 4;
 - ii. Los P.D.T.s no fueron aprobados por Impala;
 - iii. Solo algunos P.D.T.s se usaron para el registro de avance de obra en los informes semanales y que, por esta razón, la información

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

contenida en los P.D.T.s fue “de registro y no de aceptación de nuevas líneas base”;

- iv. La única ruta crítica que tuvo aceptación de las Partes es la contenida en el P.M.T.
- v. La acumulación de los impactos causados imposibilitó un análisis y seguimiento de la ruta crítica del Proyecto, máxime cuando Impala no tenía claridad sobre las fechas de entrega de las áreas de trabajo y la ingeniería para construcción;
- vi. No es posible hacer una programación realista y consistente en un Proyecto con problemas como el relacionado con la presente controversia.

5.2 Dictamen Ingetec – Electromecánico

136. Similar al Dictamen Ingetec – Civil, en el Dictamen Ingetec – Electromecánico se aborda lo concerniente al P.M.T. y a los P.D.T.s, en particular en los apartados denominados “PLANEACION DE LAS OBRAS Y FACTURACIÓN FINAL”,⁷⁵ “POLÍTICAS ADOPTADAS POR SCIA DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS PARA MITIGAR LOS IMPACTOS QUE SE LE GENERARON”⁷⁶ y “MANEJO DEL PROGRAMA MAESTRO INTEGRADO DE LA TERMINAL”⁷⁷, textos a los cuales también se remite el Tribunal.
137. Observa el Tribunal que, al tenor de lo consignado en los apartes antes referidos, se puede concluir lo siguiente respecto del Dictamen Ingetec – Electromecánico:

⁷⁵ Dictamen Ingetec – Electromecánico – Volumen I – Folio 28 – § 1.4.2.

⁷⁶ Ibid. – Volumen I – Folios 30 y 31 – § 1.4.5.

⁷⁷ Ibid. – Volumen I – Folio 32 – § 1.4.7.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

- a. La oferta técnica elaborada por SCIA incluía un P.M.T., que después fue “ajustado e incluido como ANEXO 4 (PMT desagregado en el PDT revisión 2).”
- b. La elaboración por parte de SCIA de P.D.T.s ocurrió como medida para mitigar los impactos que venían afectando al Proyecto.
- c. El plan maestro integrado de la Terminal de Barrancabermeja no estuvo acorde con las exigencias del Proyecto.
- d. Todas las deficiencias precontractuales afectaron el desempeño de SCIA.
- e. SCIA se vio en la necesidad de realizar de manera concurrente reprogramaciones de los trabajos, las cuales eran presentadas a Impala con la entrega de cada versión del P.D.T. y durante las reuniones semanales de seguimiento del Proyecto.
- f. SCIA puso a consideración de Impala el denominado P.D.T. en diferentes versiones o revisiones. Hubo siete (7) P.D.T.s y, en algunos casos, algunos con doble dígito, como el P.D.T. Rev. 4.1.
- g. Era imposible hacer una programación realista para SCIA por los diversos cambios en la ingeniería, demoras en responder los R.F.I., etc.

5.3 Dictamen GPS – Civil

- 138. El Dictamen GPS - Civil trae una detallada descripción del desarrollo del Contrato Civil, su interacción con el Contrato Electromecánico; los supuestos errores de análisis de SCIA en lo tocante con el reclamo sobre entrega de áreas de trabajo; el efecto de las extensiones del plazo contractual para solventar el

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

supuesto impacto de las entregas tardías, y, desde luego, una serie de conclusiones en el marco del alcance del P.M.T. y de los P.D.T.s,⁷⁸ a todas las cuales se remite el Tribunal.

139. De esta forma, el Tribunal observa y concluye lo que sigue sobre la posición consignada en el Dictamen GPS – Civil:

- a. El P.M.T., al ser demasiado general, no era la herramienta idónea para la ejecución del Proyecto, en la medida que no contenía la totalidad de las actividades necesarias para la construcción, ni tampoco las interdependencias entre tales actividades ni la secuencia en su construcción.
- b. Es la práctica común en los proyectos, que se desarrolle un plan detallado de trabajo, como herramienta de planificación, gestión y seguimiento y es sobre esta herramienta que SCIA ha debido realizar los análisis durante la ejecución del Proyecto con el fin de tomar medidas de mitigación y notificar a Impala sobre cualquier evento.⁷⁹
- c. El P.M.T. quedó superado por los P.D.T.s. Por consiguiente, es sobre éstos es que se ha debido basar SCIA para sus reclamaciones.⁸⁰
- d. Una comparación entre la fecha de entrega de la primera zona y la fecha de entrega de la última según el P.M.T. y el P.D.T. Inicial Rev. 0, confirma que SCIA ajustó en el P.D.T. las fechas y la secuencia de entregas, tal y como lo había ofrecido a Impala en su oferta técnica.⁸¹

⁷⁸ Cf. Dictamen GPS – Civil – Páginas 17 y 18 (§ 33 y 34).

⁷⁹ Cf. Ibid. – Página 36 (§ 106).

⁸⁰ Cf. Ibid.

⁸¹ Cf. Ibid. – Página 36 (§ 110).

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

- e. Lo anterior ratifica que las fechas del P.M.T. fueron referenciales para la firma del Contrato Civil y que SCIA posteriormente las ajustó, iniciando las entregas en fecha posterior y con una duración planificada mayor, sin modificar la fecha de terminación de todos los trabajos.⁸²
- f. SCIA no realizó un análisis de causa efecto respecto de los daños que reclama en las Demandas.⁸³
- g. El P.D.T. preveía la entrega de subzonas dentro de las zonas generales de trabajo, tomando en cuenta la gran extensión de éstas, la cantidad significativa de trabajo que se debía desarrollar y los múltiples frentes, por lo que no se afectaba el inicio y la ejecución continúa de las actividades en estas subzonas.⁸⁴
- h. A pesar de estos cambios en las fechas de inicio de algunas actividades, SCIA no planteó una variación del plazo total y con este P.D.T. Inicial Rev. 0 se acordó la forma como se ejecutaría el Proyecto.⁸⁵
- i. Los análisis de SCIA sobre las demoras de Impala no contemplan demoras concurrentes ni las *holguras* creadas por los aumentos de cantidades, que se pueden apreciar en los P.D.T.s.⁸⁶
- j. La comparación entre el P.M.T. y el P.D.T. Inicial Rev. 0, confirma que SCIA no redujo los tiempos de ejecución de ninguna de las actividades

⁸² Cf. Ibid.

⁸³ Cf. Ibid. – Página 46 (§ 151).

⁸⁴ Cf. Ibid. – Página 47 (§ 156).

⁸⁵ Cf. Ibid. – Página 50 (§ 165).

⁸⁶ Cf. Ibid. – Página 51 (§ 168).

y que, por el contrario, varias duraciones fueron ampliadas, en algunos casos, hasta el doble de tiempo de lo inicialmente programado.⁸⁷

5.4 *Dictamen GPS – Electromecánico*

140. Similar a lo que ocurre con el Dictamen GPS – Civil, el Dictamen GPS – Electromecánico también alude a las reclamaciones de SCIA en el marco de la naturaleza, propósito y alcance del P.M.T. y de los P.D.T.s,⁸⁸ con base en lo cual el Tribunal ha extraído las siguientes conclusiones formuladas por el Perito:

- a. El P.M.T. era tan solo un documento referencial, con un plan de trabajo de las actividades electromecánicas, enmarcadas dentro del plazo estimado para el cumplimiento del objeto de ese Contrato, como se puede evidenciar en la propia oferta técnica presentada por SCIA, en la cual señaló que una de las actividades iniciales del Contrato Electromecánico era adelantar la elaboración de un P.D.T. para coordinar las actividades de compras, subcontratación, recepción de equipos, construcción y montaje.⁸⁹
- b. Para realizar correctamente la planeación, ejecución y control del Contrato Electromecánico, SCIA debió desarrollar un P.D.T. que incorporó las actividades del Contrato Civil y las condiciones conocidas al inicio de dicho Contrato, como se señaló justo antes de iniciar la ejecución del Contrato Electromecánico, programa identificado como P.D.T. Rev. 2, presentado a Impala dos (2) meses después de haberse iniciado el Contrato Electromecánico.⁹⁰

⁸⁷ Cf. Ibid. – Página 75 (§ 274).

⁸⁸ Cf. Dictamen GPS – Electromecánico – Páginas 10, 12, 15, 16, 26, 32, 42, 47 y 53.

⁸⁹ Cf. Ibid. – Página 42 (§ 136).

⁹⁰ Cf. Ibid. – Página 43 (§ 137).

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

- c. Entre el P.M.T. de la oferta de SCIA y el P.D.T. Rev. 2 no hay coincidencias: ni la estructura, ni las duraciones para realizar las actividades de las especialidades, ni las secuencias de construcción son iguales, ya que, en el P.D.T. Rev. 2 se incluyó la realización de las obras civiles, como predecesoras para el cumplimiento del alcance del Contrato Electromecánico, consideración que el P.M.T. no había contemplado.⁹¹
- d. La estrategia de ejecución con la que SCIA concibió su P.M.T. era diferente a la estrategia planificada en el P.D.T. Rev. 2, es decir, la realización del trabajo fue estructurado de manera diferente entre un plan y otro, considerando que el P.M.T. contemplaba únicamente el alcance correspondiente al Contrato Electromecánico y el P.D.T. Rev. 2 contemplaba también el alcance del Contrato de Obra Civil.⁹²
- e. El Anexo No. 4 del Contrato Electromecánico corresponde a una relación de los hitos relevantes y las fechas correspondientes, para el completamiento mecánico de lo correspondiente a Crudo Liviano, Nafta, Crudo pesado y Muelle, más no corresponde a un P.M.T. contractual.⁹³
- f. “[N]i IMPALA ni su Interventoría aprobaron la inclusión del PMT derivado del PDT Rev. 2 como Anexo No. 4 al Contrato Electromecánico, a pesar de la solicitud efectuada por SCIA.”⁹⁴

⁹¹ Cf. Ibid. – (§ 138).

⁹² Cf. Ibid. – Páginas 44 y 45 (§ 142).

⁹³ Cf. Ibid. – Página 45 (§ 143).

⁹⁴ Ibid. – Página 45 (§ 144).

GPS encontró que el Acta No. 15 del 23 de abril de 2015, con la cual SCIA soporta la supuesta aprobación por parte de la Interventoría del P.D.T. Rev. 2, no corresponde a una aprobación del P.D.T, sino a un acuerdo para medir el avance de los Contratos a partir de ese programa, a pesar de que el mismo aún presentaba varios pendientes de programación que la Interventoría le manifestó a SCIA.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

- g. La generación de un plan detallado de trabajo es una buena práctica en la gerencia de proyectos, *“la cual dicta que se debe desarrollar tal programa como herramienta de planificación, gestión y seguimiento a un proyecto. La aplicación de esta máxima de la gerencia de proyectos determinó que SCIA plasmara la secuencia lógica y detallada de ejecución en su PDT después de la firma del Contrato Electromecánico.”*⁹⁵

5.5 Observaciones del Tribunal

- 141. El anterior recuento de lo concluido por uno y otro Perito en los Dictámenes Ingetec y en los Dictámenes GPS, y el apoyo que, según el caso, les otorga SCIA o Impala, pone en evidencia una de las controversias esenciales surgidas entre las Partes, que puede sintetizarse de la siguiente manera:
 - a. La Convocante sostiene que el P.M.T. constituía el único programa o cronograma contractual con el cual se debían medir los avances del Proyecto y que por ende debía ser utilizado para efectos de calcular los perjuicios sufridos por SCIA.
 - b. Por su parte, la Convocada sostiene que era imposible medir el avance y la ruta crítica con el P.M.T., pues éste no contenía sino la fecha de inicio y la de finalización de los rubros de unas actividades muy generales, sin incluir su desagregación en sub actividades, y que en realidad no fue utilizado a lo largo de la ejecución contractual, puesto que, en su concepto, las Partes utilizaron en realidad el P.D.T., siendo éste el documento que permitía establecer la ruta crítica, dado que desagregaba los renglones generales que contenía el P.M.T. en subactividades muy detalladas, a las cuales se les determinaban sus respectivos plazos de inicio y terminación.

⁹⁵ Cf. Ibid. – Página 46 (§ 145).

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

- c. La Convocada considera que SCIA e Ingetec utilizaron de manera incorrecta las fechas del P.M.T. para cuantificar el retraso en los plazos de las obligaciones que consideran incumplidas, absteniéndose de tener en cuenta los P.D.T.s utilizados a lo largo de los Contratos.
- d. De igual manera, los Dictámenes Ingetec y los Dictámenes GPS discrepan sobre la ruta crítica del Proyecto, pues según GPS debía realizarse un análisis del cronograma sobre los P.D.T.s, para poder demostrar los impactos reales que las fechas de entrega efectiva de la ingeniería o de las zonas que impactaron la ruta crítica, mientras que para Ingetec todo ello debe ser verificado contra el P.M.T. por ser, en su opinión, el único cronograma o programa contractual.
- e. También discrepan las Partes sobre la naturaleza de los P.D.T.s:
 - i. La Convocante sostiene que eran meros instrumentos de control de la ejecución que permitían medir el incumplimiento de las obligaciones de las Partes, pero que no eran un *documento contractual*, y por ende no pueden ser utilizados para calcular los perjuicios que alega haber sufrido, toda vez que, en su parecer, estos deben calcularse con las fechas contenidas en el P.M.T. de cada uno de los Contratos.
 - ii. Impala, por su parte, si bien tiene una posición ambigua sobre la naturaleza contractual o no de los P.D.T.s, sostiene que estos sí deben ser utilizados para calcular los perjuicios puesto que solo a través de ellos es posible establecer la ruta crítica del Proyecto.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

6. Resumen y análisis de los P.D.T.s

142. Dado que es pacífico el tema relativo al número y el contenido de los P.D.T.s generados a lo largo del Proyecto, el Tribunal a continuación transcribe el siguiente cuadro resumen de ellos, según aparece en el Dictamen Ingetec – Civil.⁹⁶

Tabla 7-2 Resumen general de versiones del PDT desarrolladas por SCIA

Nombre	Inicio	Fin	Duración	Documento de Entrega	Fecha de Entrega	Respuesta de Impala
PMT 342	10-nov-14	11-may-15	182	Anexo No.4 Contrato Civil	13-nov-14	
PDT Rev. 0	27-nov-14	11-may-15	165	30000304-PIBSA-SCIA-003	1-dic-14	
PDT Rev. 0	1-dic-14	30-sep-15	303	30000370-PIBSA-SCIA-010	19-mar-15	SCH-9314 500001 C-005
PDT Rev. 1	1-dic-14	30-sep-15	303	30000370-PIBSA-SCIA-023	6-abr-15	SCH-9314 500001 C-007
PDT Rev. 2	27-nov-14	31-jul-15	246	30000304-PIBSA-SCIA-271	25-abr-15	
PDT Rev. 3	27-nov-14	5-oct-15	312		6-jul-15	
PDT Rev. 3.1					2-jun-15	

⁹⁶

Cuaderno de Pruebas No. 3 – Expediente Acumulado – Folios 147 y 148.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

Nombre	Inicio	Fin	Du- ra- ción	Docu- mento de Entrega	Fecha de Entrega	Respuesta de Impala
PDT Rev. 3.4				30000370- PIBSA-SCIA- 123	2-jul-15	SCH-9314 500001 C-047
PDT Rev. 4	27-nov-14	27-oct-15	334	30000370- PIBSA-SCIA- 143	22-jul-15	
				30000370- PIBSA-SCIA- 161	8-ago-15	SCH-9314 500001 C-071
PDT Rev. 4.1	27-nov-14	17-oct-15	324	30000370- PIBSA-SCIA- 168	12-ago-15	SCH-9314 500001 C-218
PDT Rev. 5	27-nov-14	16-ene-16	415	30000370- PIBSA-SCIA- 216	22-sep-15	SCH-9314 500001 C-290
PDT Rev. 5.1	27-nov-14	23-mar-16	482	30000370- PIBSA-SCIA- 254	27-oct-15	
PDT Rev. 5.2				30000370- PIBSA-SCIA- 265	31-oct-15	SCH-9314 500001 C-327
PDT Rev. 6	27-nov-14	31-may-16	551	30000370- PIBSA-SCIA- 413	23-feb-16	SCH-9314 500001 C-450
PDT Rev. 6.1				30000370- PIBSA-SCIA- 480	31-mar-16	SCH-9314 500001 C-374
PDT Rev. 7	27-nov-14	31-may-16	551	30000370- PIBSA-SCIA- 882		

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

Nombre	Inicio	Fin	Du- ra- ción	Docu- mento de Entrega	Fecha de Entrega	Respuesta de Impala
	27-nov-14	29-jun-16	580	30000370- PIBSA-SCIA- 888	24-may- 16	SCH-9314 500001 C-516
PDT Rev. 7.1	27-nov-14	29-jun-16	580	30000370- PIBSA-SCIA- 749	11-julio- 16	SCH-9314 500001 C-569

143. Con base en lo anterior, el Tribunal analizará a continuación los diversos P.D.T.s, utilizados en los Contratos.

6.1 P.D.T. Rev. 0

144. Está probado que después de haberse suscrito el 17 de noviembre de 2014 el Acta de Inicio del Contrato Civil, SCIA elaboró y envió a Impala un documento que denominó *PDT inicial Rev. 0*,⁹⁷ el cual desagregaba totalmente el P.M.T. en un gran número de actividades (651), muchísimo más amplio que el resumen de las grandes actividades que constituían el P.M.T.

145. Nótese que la comunicación remisoría del P.D.T. Rev. 0, dice textualmente que *"remitimos para su aprobación y/o comentarios el programa detallado de construcción de las obras, objeto de los contratos 30000304 y 30000370"*,⁹⁸ (énfasis añadido), lo cual evidencia que para esa fecha ya se había adoptado la consolidación de los dos Contratos en el mismo P.D.T. A continuación de dicha comunicación, se adjuntaba el P.D.T. Rev. 0, en el cual la propia SCIA ajustaba la fecha de inicio del Contrato Civil a la fecha real de inicio de ejecución.

⁹⁷ Cuaderno de Pruebas No. 7 – Expediente Acumulado – Folio 587 (DVD) –Comunicación 30000304-PIBSA-SCIA-003.

⁹⁸ Cuaderno de Pruebas No. 1 – Expediente – Acumulado – Folio 145 (DVD).

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

146. Sobre el P.D.T. Rev. 0, al analizar las consideraciones del Dictamen Ingetec – Civil,⁹⁹ se observa que el Perito realiza una serie de estas:
- a. Dice Ingetec –en relación con el P.D.T. Rev. 0– que SCIA generó un nuevo P.D.T. que involucra los dos Contratos, cuya ruta crítica fue presentada gráficamente.¹⁰⁰
 - b. Dicho P.D.T. fue objeto de observaciones por la Interventoría,¹⁰¹ en comunicación del 26 de marzo de 2015, la que a su vez fue respondida por SCIA el 6 de abril de 2015, generándose el P.D.T. Rev. 1.¹⁰²
 - c. La comunicación 30000370-PIBSA-SCIA-023 de 6 de abril de 2015 se refiere al envío del P.D.T. Rev. 1, que contiene detallados comentarios de los problemas de ejecución de la obra, y concluye *“que para el seguimiento de ejecución de actividades del Proyecto, SCIA considera oportuno llevar una mesa de trabajo que se reúna periódicamente, para definir el programa de seguimiento.”*
147. Con base en las manifestaciones de Ingetec ya reseñadas, concluye el Tribunal que no hay evidencia de que la razón para elaborar ese primer P.D.T. Rev. 0 fuera única y exclusivamente la comprobación por parte de SCIA de que la construcción no se ajustaría a las fechas inicialmente previstas.
148. También observa el Tribunal que sí es evidente que SCIA modifica el cronograma inicial, desplazando hasta el 2 de marzo de 2015 la fecha de entrega de las áreas.

⁹⁹ Cf. Dictamen Ingetec – Civil – Folios 146 y siguientes – § 7.3.5.1.

¹⁰⁰ Cf. Ibid. – Folio 150.

¹⁰¹ Cuaderno de Pruebas No. 1 – Expediente Acumulado – Comunicación SCH-9314500001-C-005.

¹⁰² Ibid. – Comunicación 30000-PIBSA-SCIA-023.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

149. También pone de presente Ingetec que “[n]o se evidencia respuesta de Impala al respecto, ni registro alguno sobre el estado de aprobación del PDT Rev. 0 civil... Tampoco instrucción alguna de este refiriéndose a que el PDT Rev. 0 civil debía utilizarse para propósitos contractuales. Se concluye que el PDT Rev.0 civil fue desconocido por IMPALA”.¹⁰³

150. En los acápites del Dictamen Ingetec – Civil dedicados a analizar los P.D.T.s, el Perito reitera que en ninguno de ellos la Interventoría realizó registro alguno sobre el estado de aprobación de los mismos, ni emitió instrucción alguna de que los P.D.T.s debieran utilizarse para propósitos contractuales. Observa el Tribunal que estas manifestaciones se repetirán a lo largo del análisis el Dictamen Ingetec – Civil en lo tocante a los P.D.T.s.

6.2 P.D.T. Rev. 1

151. En el Dictamen Ingetec – Civil, el Perito Ingetec realiza el análisis del P.D.T. Rev. 1, del cual el Tribunal extrae las conclusiones que siguen:

- a. El P.D.T. Rev. 1, remitido a la Interventoría en la comunicación de SCIA No. 30000370-PIBSA-SCIA-023 del 6 de abril de 2015,¹⁰⁴ ya incluía las observaciones solicitadas por la Interventoría al revisar el P.D.T. Rev. 0.
- b. Dicho P.D.T. también contiene la ruta crítica en la versión digital.
- c. La Interventoría realiza sobre este P.D.T. Rev. 1 una serie de observaciones,¹⁰⁵ que son atendidas por SCIA.

¹⁰³ Cf. Dictamen Ingetec – Civil – Folio 150.

¹⁰⁴ Ibid.

¹⁰⁵ Cuaderno de Pruebas No. 2 – 4920 – Folios 90 a 92 – Carta SCH-931450000-C-0071.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

152. En la arriba citada comunicación 30000370-PIBSA-023 de 6 de abril de 2015, se dijo:

“En pro de establecer un PDT para el seguimiento de ejecución de las actividades del proyecto consideramos oportuno llevar a cabo una mesa de trabajo para la definición del programa de seguimiento, la cual proponemos sea llevada a cabo el día lunes 6 de abril de 2015 en horas de la tarde y/o martes 7 de abril/15 en horas de la mañana.

Se anexa el PDT en [sic] Rev 1 en físico y medio magnético.”

153. Desde ya se empieza a observar una conducta de las Partes consistente en que SCIA procede a elaborar unos P.D.T.s que presenta a Impala, y que una y otra Parte utiliza como mecanismo de seguimiento y control del Proyecto. Se utilizan dichos P.D.T.s para el control de la ruta crítica, sin que ello sea motivo de controversia en ese momento.

6.3 P.D.T. Rev. 2.

154. Sobre el PDT Rev. 2, observa el Tribunal que en el numeral 7.3.5.4. del Dictamen Ingetec – Civil, esta anota que *“Esta versión del programa de trabajo no se presentó como un PDT sino como el PMT Rev. 2 debido a su inclusión como elemento de verificación dentro del alcance del Otrosí No.1 del Contrato.”*¹⁰⁶
155. Llama la atención del Tribunal que respecto del P.D.T. Rev.2, de común acuerdo entre las Partes, se presentó como *P.M.T. Rev. 2*, indicando con ello que ambas le reconocían como elemento de verificación del Otrosí No. 1, lo que denota su intención de reconocerle, en ese momento, alcance y naturaleza contractual.

¹⁰⁶ Cf. Dictamen Ingetec – Civil – Folio 151.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

156. Nuevamente, en el Dictamen Ingetec – Civil se pone de presente que ni Impala, ni la Interventoría registran el estado de aprobación del P.D.T. Añade que, *“como se indica en el numeral 7.3.7., en el Acta de Reunión Sistemática No. 15 las partes dejaron constancia de que el PDT Rev. 2 podía utilizarse como línea base para medición del avance de los contratos de obra civil y montajes electromecánicos. (Figura 7.18).”*¹⁰⁷
157. Lo anterior es de trascendencia, puesto que conlleva un reconocimiento de que el P.D.T. Rev. 2 podía ser utilizado como línea base para la medición de los avances de los Contratos, lo que implica que las Partes entendían y aceptaban su naturaleza de cronograma de la línea base allí determinada.
158. Se trata, entonces, de una conducta contractual relevante consignada por las dos Partes respecto del uso del P.D.T. Rev. 2, comportamiento que revela que desde esa época el P.D.T. fue entendido como instrumento de determinación de la ruta crítica del Proyecto.

6.4 P.D.T. Rev. 3

159. Ingetec hace el análisis del P.D.T. Rev.3,¹⁰⁸ consignando que el 2 de julio de 2015 SCIA hizo entrega a Impala el P.D.T. Rev. 3.¹⁰⁹ En dicho P.D.T. se identifica la correspondiente ruta crítica en el archivo digital.
160. Se identifica la ruta crítica y la Interventoría realiza sus observaciones,¹¹⁰ precisando que en su opinión este P.D.T. corresponde a la versión 3.4.

¹⁰⁷ Cf. Ibid. Folio 152.

¹⁰⁸ Cf. Ibid – § 7.3.5.5.

¹⁰⁹ Cf. Ibid – Folio 153 – Comunicación 30000370-PIBSA-123.

¹¹⁰ Cuaderno de Pruebas No. 7 – Expediente Acumulado – Folio 282 (USB) – Comunicación SCH-9314500001-C-047.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

161. Asimismo, Ingetec deja una manifestación similar a las anteriores,¹¹¹ en el sentido de no observarse en la respuesta al P.D.T. Rev. 3 aprobación alguna por parte de la Interventoría o de Impala, ni instrucción sobre su propósito contractual.

6.5 *P.D.T. Rev. 4*

162. En el Dictamen Ingetec – Civil,¹¹² el Perito señala que el 21 de julio de 2015,¹¹³ SCIA solicitó la aprobación del P.D.T. Rev. 4, en el cual, de manera similar a los anteriores, plantea la secuencia constructiva, con actividades simultáneas y la ruta crítica del Proyecto.¹¹⁴
163. La Interventoría responde en la comunicación SCH-9314500001-C-071, con una serie de comentarios, al final de los cuales no aprueba el P.D.T. Rev. 4 hasta tanto se subsanen sus comentarios:

“Por lo expuesto para proceder con la recomendación de la aceptación del PDT se deben superar nuestros comentarios.”¹¹⁵

164. SCIA da respuesta a los comentarios de la Interventoría en carta del 8 de agosto de 2015.¹¹⁶

¹¹¹ Cf. Dictamen Ingetec – Civil – Folio 154.

¹¹² Cf. Ibid. – Folios 153 y 154 – §§ 7.3.5.6 y 7.3.5.7.

¹¹³ Cuaderno de Pruebas No. 2 – Expediente Acumulado – Folios 149 a 157 – Comunicación 30000370-PIBSA-SCIA-143.

¹¹⁴ Cf. Ibid. – Folio 154.

¹¹⁵ Cuaderno de Pruebas No. 7 – Expediente Acumulado – Folio 282 (USB).

¹¹⁶ Cuaderno de Pruebas No. 2 – Expediente Acumulado – Folios 158 y 159 – Comunicación 30000370-PIBSA-SCIA-161.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

165. Al respecto se indica en el Dictamen Ingetec – Civil que *“Como resultado final, en la mencionada carta, y de manera explícita la Interventoría no aprobó el PDT Rev. 4 hasta tanto no se subsanasen sus comentarios.”*¹¹⁷
166. Observa el Tribunal que, tanto SCIA como la Interventoría utilizaron el P.D.T. Rev. 4 como instrumento para la ejecución contractual, hasta el punto de que esta última condicionó su aprobación a que se superasen los puntos objeto de sus comentarios.
167. SCIA respondió a los comentarios de la Interventoría en carta del 11 de agosto de 2015,¹¹⁸ y, como consecuencia de los cambios introducidos a raíz de las observaciones de esta, generó un P.D.T. Rev. 4.1, remitido con la misma comunicación, que también da respuesta a otra carta de la Interventoría,¹¹⁹ que complementó lo indicado en su carta anterior.
168. En la comunicación de SCIA se determina como fecha de entrega de la obra civil el 17 de octubre de 2015.
- 6.6 *P.D.T. Rev. 4.1*
169. Ingetec observa que, el 11 de agosto de 2015, SCIA responde a la Interventoría sobre sus observaciones anteriores haciendo los ajustes del caso al programa de ejecución.¹²⁰
170. Este P.D.T. contiene la secuencia constructiva correspondiente a la ruta crítica.
171. La Interventoría realiza nuevos comentarios.

¹¹⁷ Dictamen Ingetec – Civil – Folio 153.

¹¹⁸ Cf. Ibid.

¹¹⁹ Cf. Ibid. – Folio 154.

¹²⁰ Cf. Ibid. – Folio 153 – § 7.3.5.7.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

6.7 P.D.T. Rev. 5

172. Ingetec se refiere al P.D.T. Rev. 5,¹²¹ indicando que el 21 de septiembre de 2015, SCIA remite a Impala, para aprobación, el P.D.T. Rev. 5,¹²² en el cual se evidencia que la fecha de terminación de las obras civiles se desplaza hasta el 16 de enero de 2016.
173. Dicho P.D.T. contiene una gran cantidad de actividades, mayor a la que venía anteriormente registrándose, y tal como se anota en el Dictamen Ingetec – Civil,¹²³ la Interventoría solicita a SCIA la entrega de los informes semanales con la Rev. 5.0 del P.D.T.

6.8 P.D.T. Rev. 5.1

174. Ingetec informa que el 26 de octubre de 2015,¹²⁴ SCIA genera un P.D.T. Rev. 5.1 en función de firmar el Otrosí No. 1 del Contrato Electromecánico.
175. También anota Ingetec en relación con este P.D.T. Rev. 5.1, que *“La ruta crítica de este programa se visualiza en el documento digital como la secuencia constructiva más larga.”*¹²⁵

¹²¹ Cf. Ibid. – Folio 154 – § 7.3.5.8.

¹²² Cf. Ibid.

Cuaderno de Pruebas No. 2 – Expediente Acumulado – Folios 160 a 168 – Comunicación 30000370-PIBSA-SCIA-216.

¹²³ Cf. Dictamen Ingetec – Civil – Folio 154.

¹²⁴ Cf. Ibid. – § 7.3.5.9.

¹²⁵ Ibid.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

6.9 *P.D.T. Rev. 5.2*

176. Observa Ingetec en relación con el P.D.T. Rev. 5.2,¹²⁶ que el 30 de octubre de 2015, SCIA remite a Impala el P.D.T. Rev.5. Este es respondido con observaciones el 20 de noviembre de 2015 por la Interventoría. (Comunicación SCH-9314500001-C-327).¹²⁷

177. SCIA responde a la Interventoría el 18 de diciembre de 2015, solicitando correcciones de comentarios anteriores. (Comunicación3000034-PIBSA-SCIA-665).¹²⁸

6.10 *P.D.T. Rev. 6*

178. En el Dictamen Ingetec – Civil se informa que el 22 de febrero de 2016, SCIA remite una comunicación con el P.D.T. Rev. 6, donde se fija como fecha de terminación de las obras civiles el 31 de mayo de 2016.¹²⁹

6.11 *P.D.T. Rev. 6.1*

179. Ingetec informa que el 31 de marzo de 2016,¹³⁰ SCIA hace entrega a Impala de la comunicación 30000370-PIBSA-SCIA-480, contentiva del PDT Rev.6.1,¹³¹ el cual fue objeto de comentarios de la Interventoría,¹³² tal como venía sucediendo con los anteriores P.D.T.s.

¹²⁶ Cf. Ibid. – Página 155 – § 7.3.5.10.

¹²⁷ Cuaderno de Pruebas No. 1 – Expediente Acumulado – Folio 6 (DVD).

¹²⁸ Cuaderno de Pruebas No. 7 – Expediente Acumulado – Folio 282 (USB).

¹²⁹ Cf. Dictamen Ingetec – Civil – Folio 155 – § 7.3.5.11.

¹³⁰ Cf. Ibid. – Folio 156 – § 7.3.5.12.

¹³¹ Cf. Ibid. – Folio 156.

¹³² Cf. Ibid.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

180. Respecto del P.D.T. Rev. 6 se da cuenta que fue rechazado por la Interventoría:

“Por lo anterior, las decisiones que se puedan tomar con base en el PDT Rev. 06, que está utilizando SCIA para el control del proyecto, no dan confiabilidad para el control y seguimiento del mismo, luego los avances y conclusiones de este PDT no pueden ser avalados por la Interventoría. Nuevamente se requiere la entrega de un PDT acorde a las condiciones contractuales y que resuelva los comentarios de la Interventoría.”¹³³

181. Esta aseveración de la Interventoría da origen al P.D.T. Rev. 7.

6.12 *P.D.T. Rev. 7*

182. En el Dictamen Ingetec – Civil se indica que el 23 de mayo de 2016,¹³⁴ SCIA remitió a la Interventoría una comunicación contentiva del P.D.T. Rev. 7.¹³⁵ Hace SCIA en esta comunicación un recuento de los requerimientos que Impala o terceros debían cumplir para la finalización de las obras.

183. Dicho P.D.T. extiende la fecha de terminación de obras civiles para el 31 de mayo de 2016, debiendo anotarse que a esta altura se han desagregado 4.176 sub actividades, como se resalta en el Dictamen Ingetec – Civil.¹³⁶

¹³³ Ibid.

¹³⁴ Cf. Ibid. – Folio 156 – § 7.3.5.13.

¹³⁵ Cf. Ibid. – Folio 157.

Cuaderno de Pruebas No. 1 – Expediente Acumulado – Folio 1 (DVD) – Comunicación 3000370-PIBSA-SCIA-882.

¹³⁶ Cf. Ibid. – Folio 156.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

184. Este P.D.T. fue objeto de otro ajuste en comunicación del 23 de mayo de 2016,¹³⁷ y señala la terminación de las obras civiles para el 29 de junio de 2016.

6.13 *P.D.T. Rev. 7.1*

185. Ingetec señala que este P.D.T Rev. 7.1.,¹³⁸ último entregado por SCIA, fue remitido a la Interventoría el 11 de julio de 2016,¹³⁹ e incluye modificaciones al plazo de terminación de actividades del Contrato Electromecánico.

6.14 *Recapitulación*

186. Señala también Ingetec que algunos de los P.D.T.s *“se emplearon en varias ventanas de tiempo y de manera bilateral, para realizar el seguimiento del proyecto, lo que a su vez le permitió a SCIA, sin ser el responsable de los atrasos, adoptar las acciones necesarias para la culminación de los trabajos a su cargo, pero en detrimento de su planificación inicial y de la asignación prevista de los recursos humanos y equipos.”*¹⁴⁰
187. Más adelante, al referirse a la relación entre los P.D.T.s y los Otrosíes suscritos en el Contrato Civil, en el Dictamen Ingetec – Civil se afirma lo siguiente:

“Los PDT’s no tuvieron relación directa con la elaboración de los otrosíes ni con los plazos en ellos establecidos, pues obedecían a acuerdos previos establecidos entre SCIA e IMPALA

¹³⁷ Cf. Ibid. – Folio 157.

¹³⁸ Cf. Ibid. – Folio 157 – § 7.3.5.14.

¹³⁹ Cf. Ibid.

Cuaderno de Pruebas No. 2 – Expediente Acumulado – Folios 220 a 232 – Comunicación 30000370-PIBSA-SCIA-749.

¹⁴⁰ Ibid. – Folio 157.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

que provenían de análisis de programas. Tal es así que ningún otrosí tiene como anexo un PDT.

No obstante lo anterior, antes de la firma de cada otrosí SCIA emitió PDT's y los puso a consideración de IMPALA, incorporando las premisas, cantidades de obra y fechas en ellos contenidos."¹⁴¹

188. Habiendo concluido el análisis realizado por Ingetec respecto de todos los P.D.T.s, observa el Tribunal que se evidencia que los Dictámenes Ingetec parten de un supuesto, antes referido, cuya validez corresponde establecer al Tribunal, cual es que *"La única ruta crítica que tuvo aceptación de las partes es aquella que contiene el PMT."*
189. Esta aseveración, de la cual se derivan todas las conclusiones de sus dos Dictámenes, corresponde a un juicio de valor jurídico y que implica una interpretación de la conducta de las Partes.
190. Para efectos de examinar si dicha aseveración es cierta, el Tribunal procederá a analizar la conducta contractual de las Partes, para lo cual se referirá a varios Testimonios en relación con el uso y efectos que las Partes dieron al P.M.T. y a los P.D.T.s y su relación con la ruta crítica.

7. Testimonios

7.1 *Testimonio de Nubia Angélica Castro*

¹⁴¹ Ibid.– Folios 161 a 162.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

191. La Testigo Castro, quien tenía el cargo de Coordinadora de Riesgos y Administración de Contratos en SCIA, rindió un Testimonio extenso y de trascendencia por la función que desempeñaba.¹⁴²
192. Así, a continuación se presentan los apartes que el Tribunal ha considerado pertinentes, junto con las observaciones al respecto.

DR. ARIZA: [S]e le ha dicho al Tribunal que en el curso del contrato hubo también al lado de ese PMT contractual que estaba en un anexo que era el anexo 4 hubo PDT.

SRA. CASTRO: Sí señor.

DR. ARIZA: Cuántas versiones recuerda usted que hubo en el PDT?

SRA. CASTRO: Como 7 y unas más que tenían punto algo para electromecánico...

DR. ARIZA: Para explicación del Tribunal se va cambiando el contrato, se va modificando el contrato, se van produciendo vicisitudes en el contrato, se va produciendo con o sin modificaciones, con o sin otrosí, distintos PDT para ir actualizando como [sic] la obra?

SRA. CASTRO: A mi entender digamos que para mí la venta y lo que yo hice y mis premisas de cómo calculé mi estrategia y mi placa [sic] original esa no cambia, nunca cambiamos el anexo 4 para mí esa sigue jugando, pero qué pasa, que tampoco puedo ser tan obtuso de estar midiendo algo que ya no paso a mí la ingeniería no me la entregó completa si a mí no me entregó el área, yo no voy a seguir presentando una cosa

¹⁴² Se anota que el Tribunal tuvo que efectuar algunos ajustes a la transcripción por evidentes inexactitudes de la misma.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

que no ocurrió yo tengo que actualizar porque... yo necesito tener una carta de navegación qué cuál es, es el PDT para mí qué es lo que reflejan esos PDT es cómo está actualmente, yo tengo que poder planear ahora... no me voy a quedar par-queada en lo anterior... y hacia adelante yo con esto puedo medir y puedo decirles señores así estamos, pero eso no quiere decir que yo renuncié a lo que yo vendí para mí, mi venta es mi venta mi PMT son mis fechas... era mi estrategia a mí me parece que eso es lo que acá se desvirtuó... yo no tenía áreas, no tenía ingenierías se desarrolló diferentes yo si tengo unos PDT y para las obras nuevas no hacían parte del PMT están incluidas en los PDT y eso es lo que refleja en estos PDT, pero no es que se borre mi PMT.”¹⁴³

193. Observa el Tribunal que el criterio de esta funcionaria de SCIA es que para la Convocante nunca cambiaron los parámetros de los que ella denomina “*mi venta*”, que corresponde a la oferta presentada a Impala. Reconoce también que era imposible estar midiendo con un parámetro que “*no pasó*”, así como la necesidad de tener una “*carta de navegación*” y que la misma es el P.M.T.

“**DR. ARIZA:** [Q]uiero que usted le aclare al Tribunal... qué es un PMT y qué se diferencia un PMT de un PDT?

SRA. CASTRO: Un PMT quiere decir programa maestro de trabajo, PDT programa detallado de trabajo, uno en el PMT muestra... fechas de inicio, de fin ya con la minucia de instalación del concreto de instalación del acero eso ya es otro nivel de detalle, pero en el PMT uno sí ve claramente y es lo que normalmente todas las ofertas uno mete es un PMT no un PDT porque con eso es que yo tengo ya mi estructura básica de planeación... mi PMT lo que me va a reflejar son las fechas de

¹⁴³ Testimonio de Nubia Castro – Páginas 38 a 39.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

inicio y fin que yo tengo para cada uno de esos trabajos que yo tengo que hacer.

DR. ARIZA: ¿O sea que el PMT por sí mismo es una carta de navegación para ver cómo voy en el contrato y digamos cuáles son mis afectaciones como consecuencia de incumplimiento de otra parte?

SRA. CASTRO: Sí lo que pasa es que está a nivel resumido usted no va a poder ver la minucia ahí, pero usted sí sabe si esto empezó tarde se corrió toda la barra en el PMT se puede correr.

DR. ARIZA: Usted puede medir impacto con un PMT?

SRA. CASTRO: Claro que sí, porque es que el PMT tiene las fechas, si yo tengo fechas yo puedo medir el impacto si la fecha de inicio era 27 de noviembre y se volvió 3 de marzo... yo sí lo puedo medir.”¹⁴⁴

194. Llama la atención del Tribunal que la Testigo Castro reconoce que el P.M.T. “*está a un nivel resumido*” y que ahí no “*se va a poder ver la minucia*” y que “*uno en el PMT muestra.... fechas de inicio, de fin ya con la minucia de instalación del concreto de instalación del acero eso ya es otro nivel de detalle*”.

“**SRA. CASTRO:** Pasaba lo siguiente, nosotros sí propusimos fechas muy cercanas... se le entregaba a Impala y lo mandábamos con cartas... para su aprobación... a nosotros nunca nos aprobaron un PDT nosotros presentamos muchas veces PDT y no hubo aprobación de Impala.

¹⁴⁴

Ibid. – Página 56.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

DR. ARIZA: El silencio de los otrosíes y particularmente del dos y del 4 y del dos electromecánico digamos obedece al hecho de que no es parte de ese contrato no es parte del otrosí no es parte de esa minuta en razón de esa falta de aprobación de Impala?

SRA. CASTRO: Sí, pero si hubiese estado aprobado me imagino que sí lo habrían incluido, pero si no estaba aprobado hacían reuniones... para revisar estos programas, no se llegaba acuerdo finalmente nunca nos decían señor está aprobado, quedaba ahí como en el aire se usaba como carta de navegación... pero nunca se metieron porque es que no estaban aprobados...".¹⁴⁵

195. Respecto de la anterior parte de la Declaración, cabe observar que la Testigo reitera que los P.D.T.s se usaban por ambas Partes como *carta de navegación* y se examinaban en reuniones conjuntas, si bien no estaban formalmente aprobados.

"DR. ARIZA: Pero le hago una pregunta... y cómo va a seguir rigiendo el PMT si se adicionan... casi 16.000 millones de pesos en dos otrosíes se adiciona en obra por qué sigue rigiendo el PMT?

SRA. CASTRO: Porque eso fue lo que yo vendí como estrategia original... obviamente el PMT no incluye las obras nuevas... esos PDT sí tienen fechas para las obras nueva, eso no quiere decir que yo haya borrado las iniciales."¹⁴⁶

196. La valoración que hace el Tribunal sobre esta parte de la Declaración es que cuando se iban anexando más obras al contrato inicial, se tenía que hacer un

¹⁴⁵ Ibid. – Páginas 57 a 58.

¹⁴⁶ Ibid. – Páginas 58 a 59.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

programa, porque estas nuevas actividades no estaban comprendidas en el P.M.T. del Anexo No. 4 y era necesario hacerlo para poder administrar recursos y tiempo.

“DR. ARIZA: [Q]ué importancia tiene que usted tenga un PDT si finalmente no se lo aprobaron, no es parte de los otros íes para qué sirve y qué utilidad termina teniendo un documento de estas características?

SRA. CASTRO: Eso me sirve para ir midiendo el día a día, que es lo que esa dando.

DR. ARIZA: A mí y al cliente?

SRA. CASTRO: A los dos porque yo necesito tener la carta de navegación y mal que bien tanto así que si con eso nos medíamos...¹⁴⁷

197. Obsérvese que no hay duda alguna para la Testigo de que el P.D.T. se utilizaba para ir midiendo “*el día a día*”.

“DRA. MONROY: De no utilizarse el PDT qué habría que hacer, qué se hubiera podido hacer?

SRA. CASTRO: Estaba para todo el original está en el PMT funciona perfecto, los avances originales estaban ahí y para lo nuevo igual se necesitan unas fechas como proyecto lo que yo les decía yo tengo que mirar tiempo y plata de alguna forma sí tengo que mirar cómo lo voy a medir.”¹⁴⁸

¹⁴⁷ Ibid. – Página 60.

¹⁴⁸ Ibid. – Página 67.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

198. En este punto llama la atención del Tribunal que la Testigo no se haya referido a la ruta crítica del Proyecto y sí manifieste que de no haber existido el P.D.T., se habría podido utilizar igualmente el P.M.T., lo que evidencia una inconsistencia, porque de ser eso exacto, no se explica porque fue la propia SCIA la que elaboraba los P.D.T.s, desagregando en ellos un gran número de actividades y clasificándolas en predecesoras y posteriores, sin que exista evidencia en el devenir contractual de que SCIA haya considerado o utilizado el P.M.T.
199. Posteriormente, manifestó la Testigo, al referirse a los hitos contenidos como uno de los anexos del Contrato Civil:

“DR. PABÓN: Si no había un PDT contractual cómo hacia la interventoría para supervisar el cumplimiento de los hitos?

SRA. CASTRO: Con el que se estuviera en ese momento, que para ese momento incluyeran las obras que se habían metido y como que de alguna forma se reflejara lo que estaba pasando... era la única herramienta referencial... pero si ellos hubieran querido se sientan hacia unas mesas de trabajo se firma y las premisas quedan claras y todos estamos claros...”.¹⁴⁹

200. Nuevamente se reitera que independientemente de que se formalizaran o no los P.D.T.s, las Partes estaban de acuerdo en utilizarlos como la *“única herramienta referencial”*, máxime que después de haberse suscrito el Contrato Civil, se agregaron actividades adicionales que no se hallaban comprendidas dentro del P.M.T. del Anexo No. 4.

201. Más adelante, la Declarante se refirió a los P.M.T.s de los dos Contratos:

“DR. BONILLA: Cuántos PMT elaboró Schrader Camargo durante la ejecución de los dos contratos?

¹⁴⁹ Ibid. – Páginas 71 y 72.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

SRA. CASTRO: Cada contrato incluyó un PMT...

DR. BONILLA: Cuántas veces se actualizaron esos PMT por circunstancias atinentes a la ejecución del contrato?

SRA. CASTRO: Como que se da una actualización, el remplazo del anexo 4 del contrato... generaban PDT. (...)

DR. BONILLA: Le repito la pregunta nuevamente es si en la práctica en los 15 años que usted nos cuenta que lleva laborando con Schrader Camargo en las distintas obras es usual y común el uso de este PDT que nos ha mencionado para medir los avances de las obras?

SRA. CASTRO: Dependiendo lo que uno establece al inicio del proyecto dependiendo del tipo de proyecto podría llegar a ser un PMT podría llegar a ser un PDT podrían ser unos hitos...

DR. BONILLA: Doctora le quiero hacer una pregunta... desde el punto de vista del conocimiento y de su experiencia existe mucha diferencia en detalles en avances, en especificaciones, en complejidades entre un PMT y un PDT?

SRA. CASTRO: El PMT como ya les explicaba resume lo que estaría en un PDT, pero al final el PDT es el desglose de un PMT.¹⁵⁰

202. Observa el Tribunal que en esta respuesta la Testigo reconoce que el P.D.T. es el desglose del P.M.T., respuesta que juzga de gran importancia, pues implica que era necesario hacer el P.D.T. para poder desglosar las diversas actividades

¹⁵⁰

Ibid. – Páginas 73 y 76.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

comprendidas en los renglones generales del P.M.T. a efectos de poder controlar su ejecución.

203. Más adelante, la Declarante se refiere a la situación generada por la entrega a SCIA de unas obras que no estaban inicialmente contempladas en el P.M.T. del Anexo No. 4:

“DR. BONILLA: Usted nos comentó que para efectos de celebrar el otrosí de firmar el otrosí número 2 del contrato civil en el cual se les entregaron unas obras que no estaban contempladas... yo quiero que nos cuente... frente a las obras adicionales que les entregaron en el otrosí número [sic] qué tenía que ver el PMT si esas obras no estaban incluidas en ese documento cómo se conjuga el PMT y la realidad contractual que era unas nuevas obras?

SRA. CASTRO: El PMT seguía con sus obras, con su contrato original siguen jugando las obras nuevas quedan plasmadas en un PDT que no me aprueban al final (...)

DR. BONILLA: [C]ada vez que... Schrader Camargo firmaba un otrosí y ampliaba y consentía en la extensión de los plazos, esa extensión del plazo se veía reflejada en el PDT?

SRA. CASTRO: Era el PDT nuevo sí tenía una nueva fecha que si tiene alguna relación con lo que queda firmado en el programa... quiero hacer como la claridad yo no hacía borrón y cuenta nueva a mí sí me pasaron una serie de impactos por ingeniería y por cosas que no me dejaron arrancar en las fechas y en mi programa original, me añade obra y listo tengo un plazo nuevo, pero eso sigue vivo para mí sigue eso es inamovible hasta tanto yo no hubiera generado algo que me modifique

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

entonces el precio del anexo 5 modifica al anexo 4 del contrato...".¹⁵¹

204. Encuentra el Tribunal que la Testigo reconoce dos cosas de gran relevancia:
- a. Que cuando se agregaron obras nuevas, en la medida en que éstas no se hallaban incorporadas en el P.M.T., quedaron incluidas en un P.D.T.; y
 - b. Que cuando se firmaba un Otrosí en el cual se ampliaba y extendía el plazo, este hecho se veía reflejado en el P.D.T. *nuevo*.
205. Por exclusión, concluye el Tribunal, que eso no ocurría con el P.M.T., esto es, que las modificaciones del plazo contractual no dieron lugar a que la misma se incorporase en el P.M.T. del Anexo No. 4.
206. Sobre las ampliaciones de plazo dijo la Declarante:

"DR. BONILLA: Usted conoció específicamente cuáles fueron las necesidades por las que se estableció dentro de los otrosíes la ampliación de los plazos que aparecen allí consagrados?

SRA. CASTRO: Estaban metiendo unas obras nuevas... si voy a ejecutar más obra tenemos otros plazos y venimos arrasando una cantidad de cosas que no me están pagando por eso quedan unas salvedades que yo no estoy renunciando a lo que impactó, se deja una salvedad que no recuerdo exactamente cómo dice, pero como que las partes no renuncian al derecho de reclamar o algo así."¹⁵²

¹⁵¹ Ibid. – Páginas 76 y 77.

¹⁵² Ibid. – Página 78.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

207. Obsérvese que, a mayor cantidad de adiciones al objeto contractual, se generaban ampliaciones de plazo que se consignaban en los Otrosíes correspondientes, sin que a juicio de la Declarante ello implicase una renuncia a alegados perjuicios que ya se habrían generado.

“DR. BONILLA: Le quiero hacer una última pregunta, ya para cerrar el tema de los PDT usted nos cuenta que hubo al final 7 revisiones del PDT, ese PDT era conjunto para los dos contratos?

SRA. CASTRO: Se hizo un PDT conjunto para los dos, que precisamente como ya lo mencionaban en una pregunta anterior sí habían [sic] obras que estaban interrelacionadas que técnicamente entraba a ser difícil haber tenido un PDT para cada contrato...”.¹⁵³

208. Nota el Tribunal que se acredita con esta Declaración que se hizo un P.D.T. conjunto para los dos Contratos, sin que pueda concluirse de este Testimonio que las Partes utilizaron el P.M.T. para efectos de controlar la ruta crítica, ni para medir el avance del Proyecto.

7.2 *Testimonio de Gerardo Moreno*

209. El Declarante Moreno, funcionario de SCIA, encargado del manejo de las obras civiles para el Contrato Civil señaló lo siguiente sobre el alcance de los P.D.T.s:

“SR. MORENO: [N]osotros entregamos muchísimas versiones de PDTs, nosotros arrancamos con el PDT del contrato asumiendo que son unos hitos de cumplimiento de obligaciones de cada una de las áreas y para el control entregamos, no sé, 6,

¹⁵³ Ibid. – Páginas 107 y 108.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

8 versiones diferentes de PDT las cuales nunca nos aprobaron porque... nos manifestaban unas deficiencias que tenían (...)

También es cierto que cada vez que cambiábamos de revisión nos decían no... lo que nosotros tratábamos en esos PDTs eran de guardar la historia para poder algún día reflejar qué fue lo que pasó y qué fue el impacto que tuvimos en cada uno de los escenarios que estábamos planteando en ese PDT.”¹⁵⁴

210. A continuación, el Testigo se refiere a una comunicación de la Interventoría que fue objeto de intensa controversia a lo largo del Arbitraje:

“**DR. ARIZA:** Usted conoce alguna comunicación de la interventoría y alguna manifestación de ella en el sentido de que ningún PDT de los entregados por Schrader tenía carácter contractual?

SR. MORENO: Sí, sí, hay una carta, hay una carta de la interventoría donde nos anuncian que no hay ningún PDT aprobado.

DR. ARIZA: Entonces... cómo podrían ustedes desde el punto de vista técnico hacer el seguimiento de los perjuicios que estaba sufriendo o de los extra-costos, llamémoslo más técnicamente, que estaban sufriendo como consecuencia del tema de zonas de PDT?

SR. MORENO: Sí, nosotros dejamos plasmado en cada una de las versiones que hicimos de PDT y adicional a esos PDT teníamos unos cuadros de control donde estaba todas las actividades ponderadas... esa fue la forma de como pudimos controlar el avance.”¹⁵⁵

¹⁵⁴ Testimonio de Gerardo Moreno – Página 29.

¹⁵⁵ Ibid. – Páginas 29 y 30.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

211. De dicha manifestación se colige que SCIA dejó plasmado en cada P.D.T. los cuadros de control de las actividades, ponderándolos por recursos y haciendo el control de lo que se ejecutaba, lo que no se ejecutaba, el avance de la obra, entre otras cosas.

7.3 Testimonio de César Alfonso López

212. Este Testigo, quien ofició como *Project Manager* del Proyecto,¹⁵⁶ se refirió a su entendimiento del alcance de los P.D.T.s:

“DR. ARIZA: [M]i pregunta es puntual, si en el contrato principal dijeron que el PMT era parte del contrato y lo incorporaron en un anexo 4, cuál fue la razón de hecho... para que no estipularan allí que los PDT serían parte del contrato y se volverían un anexo sustituto del anexo 4?

SR. LÓPEZ: No lo interpretamos de esa manera, entendimos en ese instante que el PDT que presentaba el contratista y que presentaba con las ofertas económicas significaba que se estaba ajustando el cronograma del proyecto y que era de común acuerdo que ese [sic] cronograma porque lo presentaba el contratista.... (...)

DR. ARIZA: El PDT establecía una secuencia que ya usted le ha indicado al Tribunal, primero se entregan planos y después se entregan áreas y entregado los planos y áreas empieza la siguiente secuencia en la siguiente barra que es la construcción, esa parte según su opinión... quedo entonces modificada con la interpretación que usted hizo y que... dio lugar a que no consideraran necesaria hacer una estipulación sobre eso en el Otrosí 2?

¹⁵⁶ Testimonio de César López – Página 2.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

SR. LÓPEZ: No lo interpretamos de esa manera, de hecho cuando usted analiza que el plazo se amplía, la pregunta es de dónde sale el plazo.

DR. ARIZA: Pero antes de dónde sale el plazo mi pregunta es, esa secuencia que venía en el contrato, primero planos y áreas y luego construcción quedó modificada en el Otrosí 2?...

SR. LÓPEZ: Quedó como está planteado el plan, el documento, el cronograma que nos envía el contratista para anexar y para generar el otrosí, ese fue nuestro entendimiento o por lo menos el mío...".¹⁵⁷

213. Observa el Tribunal que el entendimiento del Testigo consistía en que cuando SCIA enviaba el P.D.T., "*significaba que se estaba ajustando el cronograma del proyecto y que era de común acuerdo que ese [sic] cronograma porque lo presentaba el contratista*", lo que implicaría que, a su juicio, SCIA aceptó los cambios en el cronograma inicial.
214. Más adelante, el Declarante se refiere a la viabilidad de usar el P.M.T. para efectos de seguimiento de la obra:

"DR. BONILLA: [U]sted en su experiencia... con ese PMT era posible viable y ejecutable una obra como la que estaba contratando ustedes?

SR. LÓPEZ: Hace falta mucha más información, o sea ese documento fue una referencia (...)

¹⁵⁷

Ibid. – Páginas 55 y 56.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

Sí, realmente el plan detallado de trabajo el que se sigue ordinariamente en los comités de obra es donde aparece el recurso que se aplica, las horas planeadas, el detalle completo de la ejecución del proyecto.”¹⁵⁸

215. Nota el Tribunal como el Declarante López, funcionario de SCIA, considera que al P.M.T. le hacía falta mucha información y que realmente el P.D.T. era el que se utilizaba en los comités de obra, pues permitía observar el detalle completo de la ejecución del Proyecto.

216. Sobre la relación de los dos Contratos con los P.D.T.s, expresó el Testigo:

“**DR. BONILLA:** Usted tiene presente... si los PDT se celebraron dentro del contrato integral a la ejecución de los 2 contratos o habían PDT para cada contrato?

SR. LÓPEZ: Digamos que el seguimiento global que se le hacía a la obra estaba relacionado con los 2 elementos, tendría que ver específicamente el PDT, pero entendería que deben estar combinados porque en últimas la visión de los contratos era que en el electromecánico se supeditaba, o sea mandaba sobre la ejecución del civil. (...)

DR. BONILLA: Pero... no me queda muy claro, era un PDT por los 2 contratos o 2 PDT para cada uno, un PDT para cada contrato?

SR. LÓPEZ: Hasta donde tengo en la cabeza era un solo PDT para los 2 contratos.”¹⁵⁹

¹⁵⁸ Ibid. – Página 63.

¹⁵⁹ Ibid. – Páginas 64 a 65.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

7.4 *Testimonio de Gustavo Fernández*

217. Este Declarante, Gerente General del Grupo Trafigura,¹⁶⁰ entidad a la cual está vinculada económicamente la Convocada, se refirió a los P.D.T.s como sigue:

“DR. BONILLA: [C]uál era la herramienta o el instrumento a través del cual Impala y la interventoría hacían seguimiento a la base del contrato por parte de Schrader Camargo?

SR. FERNÁNDEZ: Bueno, Schrader Camargo tenía un equipo de programación en el sitio... dedicado a confeccionar los programas de trabajo el PDT que... es una herramienta digamos fundamental para ejecución de la obra, el PDT era el elemento que utilizábamos para poder medir si estábamos atrasados, si no estábamos atrasados, el PDT además le da al contratista una serie de información... el PDT le arroja un montón de información adicional... sino también recursos que va a utilizar, cantidad de trabajadores que necesita... es una gestión habitual permanente de un contratista y se basa en el PDT qué es lo que tengo que hacer el mes que viene... y el mismo programa de trabajo le da la cantidad de tareas que tiene que hacer, la cantidad de metros cúbicos que tiene... es una programación bien detallada.

Hay empresas que lo utilizan... pero esos PDT... nos lo enviaban a nosotros para que nosotros tengamos [sic] también conocimiento de para dónde iba... es de alguna forma esa herramienta que a ellos le sirven para programarse ellos mismos, nosotros lo usábamos como la herramienta de control en las reuniones y la información que ponían en los reportes estaba basado en lo que decía también el PDT... el mismo PDT le indica a usted, cuáles son las tareas críticas o el camino crítico que

¹⁶⁰ Testimonio de Gustavo Fernández – Página 1.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

tiene que seguir para no atrasar la fecha de entrega final de la obra.

Es otra herramienta fundamental por [sic] este caso... hay tareas en las que usted tiene o figuras que usted puede jugar un poco con un atraso, hay tareas que son del camino crítico que usted nos las puede modificar porque le van a estar impactando al final la ejecución final de la obra.”¹⁶¹

218. Anota el Tribunal que el Testigo reconoce que ambas Partes utilizaban la herramienta del P.D.T. para medir si estaban atrasados y para obtener una gran cantidad de información del Proyecto para efectos de su desarrollo semana tras semana, en la medida que dicha herramienta permite determinar la ruta crítica de un proyecto, los recursos que se van a requerir, el número de personas que se necesitarán, la cantidad de tareas a acometer, entre otras, lo que da una idea clara de la importancia de esta herramienta.
219. Posteriormente el Testigo se refirió a los P.D.T.s utilizados, afirmando que los dos Contratos se integraron en un solo P.D.T.:

“**DR. BONILLA:** Para efectos de los contratos celebrados, existían varios PDT o uno solo...”

SR. FERNÁNDEZ: No, no, en cuanto tuvimos un contrato electromecánico vigente se unificaron los programas de trabajo evidentemente... las dos obras eran de naturaleza una consecutiva de la otra, o sea, absolutamente integrado.”¹⁶²

220. Posteriormente, el Declarante manifestó lo siguiente:

¹⁶¹ Ibid. – Páginas 27 a 28.

¹⁶² Ibid. – Página 29.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

DR. ARIZA: ¿[S]i Impala no tiene como obligación aprobar TDT [sic] por qué pretende Impala entonces que los impactos y los perjuicios se calculen a partir de un PDT que no aprobó?

SR. FERNÁNDEZ: Me parece que son dos cosas separadas.

DR. ARIZA: Por qué son separadas...

SR. FERNÁNDEZ: Sí. El PDT es una herramienta que prepara el contratista para su uso interno, si el contratista usa eso para su gestión de obra las reuniones de coordinación muestran esa gestión de obra a través de ese PDT...

Hay clientes como Impala le interesa ver cómo está construido ese PDT, pero no es responsabilidad de Impala hacerlo, de hecho, lo que pasa en muchas obras es que el cliente desarrolla su propio PDT para ver cómo está el otro... acá lo que hicimos fue comentar lo que nos parecía que estaba bien o mal en el PDT que ellos nos daban, ¿había diferencias?, sí, había diferencias, ¿había que hacer ajustes?, sí había que hacer ajustes, algunos se consensuaban, en otros no llegábamos a ningún consenso...

Muchas veces trabajábamos con PDT que en su esquema general, en su gran mayoría estábamos de acuerdo y... teníamos ciertas objeciones en algunas cosas... era la herramienta que nos decía mire acá voy en tanto, y si lo voy a terminar en tanto tiempo y se lo demuestro... porque el rendimiento de esas personas es tanto y me da dos semanas.

DR. ARIZA: ¿[L]os PDT tienen... ruta crítica, cierto?

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

SR. FERNÁNDEZ: Sirve para establecer ruta crítica entre otras cosas.¹⁶³

221. Nótese que nuevamente se pone de presente el hecho de que los P.D.T.s permitían establecer una ruta crítica del Proyecto.

“DR. ARIZA: Y usted también le ha dicho al Tribunal, en una carta que no está en el proceso, pero que se va a incorporar, está dirigida entre otras cosas a usted, donde dice que ninguno de los PDT ha sido aceptado para control y seguimiento de los contratos... entonces mi pregunta es elemental, si no está en el contrato principal como usted lo reconoce, si no está en los otrosíes como usted lo reconoce, y esto vale para el civil y para el electromecánico...

Si ustedes no lo aprobaron porque no es de su competencia aprobar, si para efectos de medir el incumplimiento y los impactos, y mirar si la ruta crítica estaba o no afectada a la hora de imponer la multa no lo utilizaron, ¿por qué pretende usted que se utilice para cálculo de perjuicio que [sic] un documento que no es contractual, y no solamente por el dicho de las partes sino por el dicho de la interventoría?

SR. FERNÁNDEZ: Porque es el documento que muestra la realidad de lo que ocurrió en la obra, la evolución de la obra está mostrada a través de ese documento, usted no tiene otra herramienta más precisa para saber qué pasó en el día a día más que la evolución de ese PDT.¹⁶⁴

222. El testigo Fernández concluye que no había una herramienta más precisa para poder establecer la realidad del Proyecto en el día a día.

¹⁶³ Ibid. – Páginas 67 a 68.

¹⁶⁴ Ibid. – Páginas 68 a 69.

7.5 *Testimonio de Francisco Tobías Calles*

223. Este funcionario de Impala, Gerente de la Terminal de Líquidos en Barrancabermeja, expuso:

“DR. BONILLA: [L]e puede informar al Tribunal qué funciones cumplía este PDT dentro de la ejecución del contrato?

SR. CALLES: El PDT... fue la herramienta [sic], que se le dio seguimiento a todo el proyecto... los únicos dos documentos que hacían ver cómo iba avanzando la obra era el Plan detallado de trabajo que cambiaba en función de obra adicional o los nuevos contratos u otrosíes de los pliegos que iban saliendo.

El PDT siempre fue una herramienta junto con el acta que se hacía documentando lo que el PDT iba demostrando, Schrader Camargo siempre seguía el PDT la interventoría se enfocaba en el PDT qué iba avanzando (...)

Es imposible que ya con un plan maestro de trabajo, sepa cómo darle seguimiento al detalle... el PDT fue la herramienta que se dio para darle seguimiento al avance de obra.

DRA. MONROY: [E]l PDT... tengo entendido... que no era un documento contractual, nos quiere usted explicar cuál es su posición al respecto?

SR. CALLES: Pues el poder que tenía el PDT en la obra, era tan grande a tal grado que es lo que usaba cualquier director de obra que estuvo de Schrader Camargo, cualquier director de obra que estuvo por parte de la interventoría... y todos le damos seguimiento al PDT.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

El PDT si no estuvo como documento contractual tiene toda la lógica, porque el inicio las obras, que se comenzaban a hacer eran con pliegos de licitación... pero a medida que se iba agregando iba apareciendo otro PDT, otra versión, a medida que salió otro pliego otra versión (...)

La herramienta siempre fue aquí está el contrato desarrollamos el PDT aquí esta obra desarrollamos el PDT es imposible que el PDT estuviera en un contrato por la misma lógica con qué sucedía todo (...)

En el precio global yo vengo y le digo al contratista deme un PDT porque este tiene toda la ingeniería, entréguemelo y yo le voy a dar seguimiento del día 1 al día N cuando lo termine, entonces el PDT siempre fue la herramienta...".¹⁶⁵

224. Del texto transcrito destaca el Tribunal el hecho de que para el Testigo, la elaboración del P.D.T. por parte de SCIA no podía haberse efectuado en la etapa de elaboración de la oferta, porque el P.D.T. surge de la complejidad de la ejecución contractual, máxime en un contrato por precios unitarios. Observa el Tribunal que el testigo no considera contractual el P.D.T., pero ello no obsta para que reconozca que era la herramienta fundamental.

DR. BONILLA: La mecánica para ese PDT... lo elaboraba Schrader Camargo, lo entregaba a Impala e Impala lo aprobaba...

SR. CALLES: [Y]o en verdad yo no aprobaba el PDT como tal porque yo no le iba a estar diciendo a Schrader Camargo... el dueño del PDT es el que ejecuta y nosotros... dábamos por esencia de que ese era el desarrollo que se iba a dar. (...)

¹⁶⁵ Testimonio de Francisco Tobías Calles – Páginas 21 a 22.

Schrader Camargo tenía equipo de planeación del PDT que era el dueño del programa como tal ellos lo revisaban como grupo y lo trabajaban con la interventoría para todos aquellos temas relacionados a áreas de entrega de áreas, relacionados a entrega de equipos, relacionados a entregas de ingeniería...

Así es como era la mecánica que se desarrollaba, lógicamente la expectativa era ver una nueva versión, como por ejemplo cuando nace el contrato electromecánico, que Schrader lo ganó, en función de eso el PDT civil ya no tenía validez, porque ahí venía un nuevo PDT (...)

DR. PABÓN: Cuando usted utiliza la expresión lo trabajaban con la interventoría exactamente qué significaba?

SR. CALLES: [E]ra la reunión que se hacía de seguimiento semanal donde Schrader decía si voy y el PDT era parte de la herramienta para acordar prioridades (...)

Y temas relacionados al progreso de la obra a eso me refiero cuando Schrader trabajaba con interventoría (...)

DR. BONILLA: [C]ada vez que habían [sic] modificaciones, obras nuevas, otrosíes, circunstancias de estas se modificaba necesariamente el PDT?

SR. CALLES: Pues yo creo que hubieran [sic] varias versiones en función de los otrosíes, sí lógicamente cambiaban cantidades, era de esperar una nueva versión... es más, si yo veo el primer documento, ya no va a ser válido al cuarto, porque las prioridades del primero pudieron haber ido cambiando en función de la duración siguiente...".¹⁶⁶

166

Ibid. – Páginas 23 a 25.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

-
225. Anota el Tribunal que el Testigo claramente entiende que el P.D.T. corresponde a la autonomía de SCIA, y que, en este orden de ideas, Impala no consideraba su tarea instruir a SCIA sobre cómo debía manejar el día a día del Proyecto, sin que ello desvirtúe el hecho de que ambas Partes hacían uso de los P.D.T.s para efectos del seguimiento y control de la ejecución.
226. También es relevante que el Testigo reconozca que al obtener SCIA el Contrato Electromecánico, el P.D.T. civil ya no tenía validez, porque en ese punto se hacía necesario un P.D.T. nuevo, por lo que se consolidaron los dos Contratos en un solo P.D.T.
227. También es significativo el hecho de que SCIA y la Interventoría trabajaban de manera regular y periódica, produciéndose como consecuencia de ello una serie de actas que reflejaban el seguimiento semanal que ambas Partes hacían del Proyecto.
228. Más adelante el Testigo se refiere a la carta de la Interventoría del 3 de agosto de 2016:

“DR. ARIZA: Hace parte del proceso una carta de la interventoría de 3 de agosto de 2016... Dice la interventoría al final de la carta, se aclara que a la fecha ninguno de los PDT presentado por SCIA ha sido aceptado para control y seguimiento de los contratos suscritos con Impala

SR. CALLES: Déjeme leerlo dice ‘Se aclara que a la fecha ninguno de los PDT presentados por Schrader Camargo ha sido aceptado para control y seguimiento de los contratos suscritos con Impala y según lo manifestado por el personal de Schrader Camargo no presentó las horas-hombre programadas para el proyecto. Luego no existe el soporte que evidencie que el contratista utilizó más o menos horas hombre de la programada.’ (...).

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

DR. ARIZA: Usted afirma que en blanco y negro que sí es instrumento de seguimiento contractual y de control la interventoría en la carta que usted ha leído... mi pregunta es sobre el PDT cómo se compagina su afirmación a la pregunta del doctor Bonilla, en el sentido de que sí... los PDT sí son instrumento de seguimiento y control con la manifestación de la interventoría en el sentido de que no lo son? (...)

DRA. MONROY: [E]l Tribunal le va a formular la pregunta como la entiende... el documento que él [sic] fue puesto de presente dice textualmente. 'Se aclara que a la fecha ninguno de los PDT presentados por Schrader y Camargo ha sido aceptado para control y seguimiento de los contratos suscritos con Impala Terminals S.A.' la pregunta que le quiere formular el Tribunal es usted está de acuerdo con esta afirmación?

SR. CALLES: No señora.

DRA. MONROY: Explíqueme por favor al Tribunal por qué?

SR. CALLES: De hecho el PDT es lo que usaba de seguimiento semanalmente esa carta la escribió Edwin Flórez que es el director de interventoría (...)

DRA. MONROY: Ingeniero... lo que usted nos está informando que para usted el PDT era el instrumento por excelencia para hacer el seguimiento versus la representante de Impala en la ejecución del contrato que es la interventoría (...)

Si quisiera el Tribunal entender cuál era el entendimiento desde lo que a usted le consta de Impala respecto de la función de la interventoría y de la función de la propia Impala en relación con el PDT?

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

SR. CALLES: Definitivamente el PDT siempre fue la herramienta que le dimos seguimiento al proyecto lógicamente habían [sic] discusiones de que a medida que fue el proyecto atrasándose la interventoría estaba siempre exigiendo que el PDT fuera más agresivo, que el PDT se agilizará para que no nos impactara tanto y por eso...nosotros no estamos de acuerdo con el PDT.”¹⁶⁷

229. El Tribunal considera que lo citado es de trascendencia, puesto que el funcionario de Impala manifiesta no compartir la opinión de Luis Alberto Flórez, Director de la Interventoría, quien en la comunicación del 3 de agosto de 2016, que se le puso de presente al Testigo, manifestó que *“a la fecha ninguno de los PDT presentados por Schrader y Camargo ha sido aceptado para control y seguimiento de los contratos suscritos con Impala Terminals S.A”*.
230. Por el contrario, el Testigo reiteró su entendimiento de la importancia que tenía el P.D.T. a lo largo de todo el Proyecto, afirmación que es consistente con sus respuestas ya citadas, en las cuales fue enfático en confirmar que, de una parte, era SCIA quien elaboraba los P.D.T.s, y que, además, SCIA y la Interventoría trabajaban en reuniones semanales en hacer el seguimiento del Proyecto y planificar lo que vendría a continuación, lo cual se reflejaba en los informes semanales producidos por SCIA.
231. A continuación, el Declarante se refirió a la idoneidad de los P.D.T.s para medir los impactos, pese a no haber sido aprobados por Impala:

“DR. ARIZA: Pero entonces le hago una pregunta... si Impala no aprobó ninguna de las versiones... por qué razón usted considera que para los efectos de los impactos hay que utilizar los PDT no obstante que no eran contractuales no han sido aprobados por Impala?

¹⁶⁷ Ibid. – Páginas 42 a 51.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

SR. CALLES: Es que lo usábamos para el seguimiento... los usábamos en el día a día, en la semana tras semana, por eso era la herramienta que se le daba seguimiento... porque el PDT iba viéndose cómo iba haciendo el avance de obra...".¹⁶⁸

232. Destaca el Tribunal que el Testigo es consistente en que el P.D.T. era el instrumento para seguimiento día por día y en él se evidenciaba el avance del Proyecto.
233. Posteriormente, el Declarante se refiere a la razón por la que, a pesar de que la Interventoría no estaba de acuerdo con utilizar el P.D.T. como mecanismo de control y seguimiento se seguía utilizando para tales fines.

DR. PABÓN: [S]i la interventoría no está de acuerdo con el PDT por qué la utilizaban como herramienta de seguimiento del contrato?

SR. CALLES: Porque lógicamente el estar o no de acuerdo... no quiere decir que le da seguimiento siempre fue desde el inicio la herramienta con que todo se fue ejecutando... es que yo no estoy de acuerdo con lo que está haciendo, porque me está atrasando más el proyecto, pero realmente el PDT en sus evidencias siempre fue la herramienta que nos sirvió para darle seguimiento que lo teníamos que aprobar no está en ningún documento (...)

DR. ARIZA: [M]i pregunta es elemental... cómo puede ser ese documento mecanismo de seguimiento contractual, mecanismo de control, mecanismo de vigilancia si la interventoría y el contratista no están de acuerdo sobre este papel?

¹⁶⁸ Ibid. – Página 49.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

SR. CALLES: Listo no hay acuerdo, pero es la única herramienta que estaba (...)

DR. ARIZA: Lo que está diciendo al Tribunal es que a pesar de que hubiera desacuerdos sobre este documento entre la interventoría y Schrader ese seguía siendo un mecanismo de seguimiento?

SR. CALLES: Desde el inicio y ahorita se seguía haciendo.

DR. ARIZA: A pesar de que las partes no estuvieran de acuerdo era mecanismo de seguimiento y control?

SR. CALLES: Eso es lo que estaba siempre como herramienta de seguimiento en todas las actas...

DR. ARIZA: A pesar... a pesar de que... la interventoría y Schrader... quien firme esta carta no estuvieran de acuerdo sobre las horas hombre que Schrader programó a pesar de ese desacuerdo ese PDT 6 seguía siendo mecanismo de control y seguimiento? (...)

SR. CALLES: Sí.

DR. ARIZA: Y también se seguía aquel aunque no hubiera acuerdos sobre el mismo?

SR. CALLES: Sí, porque ese era el método de seguimiento del proyecto... y es aceptado de que cuando usted entrega un PDT y va atrasado no [sic] va a haber desacuerdos y esas eran las discusiones a las que entraba el PDT eso es normal."¹⁶⁹

¹⁶⁹

Ibid. – Páginas 52 a 54.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

234. La anterior afirmación del Testigo revela, en primer lugar, la existencia de una contradicción del propio Interventor que, si bien manifestaba formalmente que el P.D.T. no se utilizaría como herramienta de seguimiento, en la práctica sí lo hacía. También se evidencia que aunque hubiese discrepancias respecto de aspectos de incumplimiento, en todo caso, al no haber otro instrumento de medición del Proyecto, ambas Partes siguieron utilizándolo permanentemente.

7.6 *Testimonio de Oscar Krackow*

235. En el Testimonio de Oscar Krackow, funcionario de WGM, interventor, obra lo siguiente:

“DR. PABÓN: Nos quiere explicar un poco en qué consistieron los problemas de programación?

SR. KRACKOW: Hay diversos problemas, problemas de control de obra y programación... los constructores locales elaboran un programa que se llama PDT de construcción y en base a eso desarrollarán actividades y le colocan unas duraciones estimadas (...)

De acuerdo a eso se hace una secuencia constructiva con lógica de construcción, la lógica de construcción viene a decir que yo debo empezar determinadas labores anticipadamente para poder seguir una secuencia y termina en la otra secuencia (...)

[E]n esos eventos de programación se subestimó en muchas partes empezando la obra civil, las duraciones de lo que se debía construir.

DR. PABÓN: Cuando usted dice se subestimó es quién?

SR. KRACKOW: El constructor.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

DR. PABÓN: O sea Schrader Camargo?

SR. KRACKOW: Sí, por qué, se tomaron rendimientos muy optimistas, un rendimiento es el tiempo que yo me llevo para elaborar determinada unidad de media [sic] de algo... eso se llama rendimiento o productividad... en ese caso los tiempos estimados fueron muy optimistas.

DR. PABÓN: El PDT se aprobó por la interventoría o no se aprobó?

SR. KRACKOW: El PDT no se debía aprobar por la interventoría... no es contractual que nosotros aprobáramos un PDT, es una herramienta de trabajo desarrollada por el constructor para hacer control de obra en base al que está presentando en los informes semanales de obra, sus avances de obras... y de acuerdo a eso se le hace seguimiento a los rendimientos, a los recursos y a la actividad... para llegar a la fecha de terminación general del proyecto.

DR. PABÓN: Cómo hacían ustedes como interventores para... saber si estaban cumpliendo los tiempos si no se estaban cumpliendo los tiempos si se estaban cumpliendo los rendimientos etcétera?

SR. KRACKOW: [C]uando se hace un programa de trabajo detallado, se marca dentro de dos fechas, inicio terminación, se ponen las actividades y de acuerdo a eso se revisa si cada una de las actividades... está de acuerdo al avance como lo debería tener al día y en qué fecha estimada según sus rendimientos o productividad debería terminar. (...)

DR. PABÓN: El PDT se convirtió en un documento contractual o no?

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

SR. KRACKOW: No. (...) [e]s un documento de control de avance de obra, control de avance de obra.

DR. PABÓN: Y si había incumplimientos de ese documento ustedes informaban eso a... [Interpelado]

SR. KRACKOW: Semanalmente ... [Interpelado]

DR. PABÓN: Y si había incumplimientos de esos, digamos tiempos que estaban previstos en el PDT ustedes qué hacían como interventores?

SR. KRACKOW: Siempre se enviaban comunicados semanalmente igual, después se hacían reuniones... para revisión, avance, problemas de obra en el cual se les decía, mire, esta actividad se le está retrasando... deben reprogramar, revisar porque no vamos a llegar a la fecha.

Y de acuerdo a eso Schrader presentaba esos informes semanales presentado unas curvas de avance porcentajes de ejecución en su informe semanal. (...)

DR. PABÓN: En respuesta anterior usted manifestó que el PDT había sido muy optimista... en qué momento se dieron cuenta ustedes que era optimista el PDT?

SR. KRACKOW: No solo nosotros, con Schrader, el contrato es un contrato a precios unitarios, lo que quiere decir que se [sic] puede haber actividades nuevas o se pueden incrementar las cantidades de unidad contratado o reducir las obras (...) [e]ntonces los rendimientos de la parte civil... tenían duraciones muy pequeñas, muy cortas, se estimó de manera muy optimista en la finalización de cada una de las actividades.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

DR. PABÓN: Y en qué momento ustedes como interventores advierten esa calificación de optimista?

SR. KRACKOW: [U]no se da cuenta que los rendimientos no están acorde a la experiencia en general, pero los programas de construcción los hace el constructor, el de acuerdo a su experticia pone los rendimientos y las duraciones que él sabe que debe tener la actividad. (...)

DR. PABÓN: [L]a pregunta mía muy concreta es, en qué momento de la etapa del contrato ustedes advierten que el PDT era muy optimista al comienzo, en la mitad, al final?

SR. KRACKOW: No, al comienzo, cuando ya se está integrando en la parte electromecánica... hay muchos problemas que también son inherentes no solo a la operación sino la ejecución.

DR. PABÓN: Y en ese momento en que advierten que es muy optimista qué hicieron?

SR. KRACKOW: El mismo Schrader Camargo pidió según los otrosíes hacer ajustes a los rendimientos y las actividades de las obras civiles."¹⁷⁰

236. El Tribunal advierte que, según el funcionario de WGM, empresa interventora, la programación de un proyecto requiere la elaboración de un programa de trabajo detallado, en el que *"se marca dentro de dos fechas, inicio terminación, se ponen las actividades y de acuerdo a eso se revisa si cada una de las actividades... está de acuerdo al avance como lo debería tener al día y en qué fecha estimada según sus rendimientos o productividad debería terminar"*.

¹⁷⁰ Testimonio de Oscar Krackow – Páginas 5 a 9.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

237. Esta manifestación es relevante, pues evidencia la necesidad que para una interventoría tiene una programación detallada que permita establecer el avance de las actividades de acuerdo a lo programado, lo que permite también determinar si se va a cumplir la actividad en la fecha estimada.
238. También pone de presente el Testigo que había problemas de programación debido a que se subestimaron las duraciones de la obra civil, puesto que la programación efectuada por SCIA era “*muy optimista*”, con rendimientos basados en duraciones “*muy pequeñas*” de los diversos trabajos de la obra civil, al punto de que el propio SCIA pidió hacer ajustes a los rendimientos y actividades de las obras civiles.
239. El Declarante también es consistente con otros Testigos en que el P.D.T. no debía ser aprobado por ser un documento elaborado por SCIA, que permitía medir la ejecución y administrar la planeación del Proyecto.
240. Asimismo, manifestó que había forma de control en paralelo del Proyecto, con las herramientas de los P.D.T.s, el informe semanal y las actas de facturación, todo lo cual revelaba el estado de la ejecución del Proyecto y si había atrasos.
241. Obsérvese que en la siguiente respuesta el Testigo es aún más claro sobre los mecanismos de control de que disponía la Interventoría:

“DR. BONILLA: [Q]uiero que usted nos indique en primera instancia, finalmente con qué herramientas ustedes como interventores controlaban la ejecución, el avance y el progreso de la obra a cargo de Schrader Camargo?

SR. KRACKOW: El control de obras se hizo con base al PDT desarrollado por Schrader Camargo, una de las herramientas por control de avance, por número de actividades y programación según las fechas que estimó Schrader.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

Otro control que se hace es realmente el ejecutado en obra (...)

Y otro es sus informes que son informes semanales que entregaba Schrader Camargo con sus avances de obra estimados también por él.”¹⁷¹

242. Más adelante el Testigo explica por qué utilizaban los P.D.T.s, en una manifestación que resulta relevante, puesto que alude a que no había otra herramienta de control que pudieran utilizar y los P.D.T.s eran la forma diseñada por el propio SCIA, que contenía las actividades a desarrollar, su secuencia constructiva, el enlace de las mismas, su duración, entre otras cosas:

“**DR. BONILLA:** [U]stedes porque controlaban con unos PDT que no estaban aprobados, cuál era la razón para ello?

SR. KRACKOW: Porque era la única realmente de control que podíamos tener... el proponente entrega una forma cómo va a ejecutar la obra y en cuánto tiempo, y en base a eso nosotros controlamos lo que él propuso... y en base a las cantidades contratadas se establece, cómo debería tener progreso, cómo se proyecta la distinción de la obra y en qué fecha se puede proyectar la terminación.”¹⁷²

243. A continuación, el Testigo alude a la forma en que las Partes llevaban a cabo las reuniones en las que se realizaba el control semanal del Proyecto:

“**SR. KRACKOW:** Sí, realmente se controla y se revisa lo que sé ejecuta y de acuerdo a la programación lo que se hace son las advertencias de que muchas de las actividades o están atra-

¹⁷¹ Ibid. – Página 10.

¹⁷² Ibid. – Página 10.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

sadas o con la proyección que se está teniendo los rendimientos están fuera de las fechas... porque según lo programado se están saliendo [sic] las fechas... porque nosotros los frentes de trabajo la interventoría, realmente median en sitio día a día, semana a semana, lo ejecutado por Schrader.”¹⁷³

244. Así mismo, se refiere el Declarante a los P.D.T.s, explicando que el P.D.T. inicial ya no podía ser utilizado por tenerse que reprogramar, dado que las fechas no iban a ser las mismas y concluye que siempre existió un problema de programación:

“**SR. KRACKOW:** [S]e estimó hacer un solo programa de trabajo para las obras civiles, es el mismo contratista no son dos, obras civiles y obras electromecánicas, entonces un solo programa de trabajo integrado en el cual se incluyeran todas las actividades de la parte civil combinadas con la parte electromecánica, estos programas de trabajo surten modificaciones debido a que hay cambios en las cantidades, hay cambios en el alcance, se incluyen ítem nuevos (...)

Eso hay que adicionarlo al contrato al PDT original y obviamente hay que reprogramar... eso se acuerda y lo acordamos con ellos en precios y en tiempo para que se hicieran las agendas o los anexos al contrato y fueran incluidos en el PDT.

En estas inclusiones que en el contrató civil yo [sic] fueron 4 o 5, no todas fueron de plata, otras fueron de tiempo, se hicieron muchos cambios de la línea base, actividades que resultaban, errores de programación, errores de no [sic] tengo cero horas para efectuar una actividad (...)

¹⁷³ Ibid. – Página 11.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

Siempre hubo no [sic] acuerdos por problemas de programación no era la generalidad, pero obviamente siempre existía un problema de programación entonces yo no puedo estar de acuerdo con un programa de trabajo desde el inicio como contractual y no era la labor nuestra aprobar un PDT... y lo utilizamos... para controlar la ejecución de la obra.”¹⁷⁴

245. A continuación, después de referirse a múltiples eventos que ocasionaban retraso en el Proyecto, concluye el Testigo que la pérdida de productividad no se establecía en los P.D.T.s, sino que estos reflejaban los eventos sucedidos y la planeación de lo que seguía.
246. También evidencia una serie de problemas de SCIA en la ejecución de lo programado por ellos mismos, llegando a manifestar que esta modificaba los P.D.T.s para no quedar incumplida, frente a lo cual la Interventoría lo evidenciaba en sus informes.

“DR. BONILLA: [U]sted...nos está diciendo que existe [sic] algunos problemas, qué pasaba finalmente con los PDT, esos problemas no estaban reflejados o sí estaban reflejados en los PDT?

SR. KRACKOW: No, los problemas de productividad... o sus rendimientos de trabajo... si yo tengo 8 horas y estoy perdiendo cuatro de trabajo pues estoy desarrollando la obra al 50% entonces eso quiere decir que sí se imparte [sic] el PDT pero no se reflejaban...esos problemas (...)

DR. PABÓN: [P]ero entonces con base a eso qué pasaría, un tema hipotético, qué pasaría si el constructor ve que está atrasado y él modifica el PDT para no quedar atrasado que harían ustedes como interventor... [Interpelado]

¹⁷⁴ Ibid. – Páginas 11 a 12.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

SR. KRACKOW: Eso fue lo que hizo y ahí están los informes.

DR. PABÓN: Y qué hicieron ustedes como interventores?

SR. KRACKOW: Se lo hicimos evidenciar, miren estas actividades que usted estimó tiene un determinado tiempo, las están extendiendo al doble o la triple.

DR. PABÓN: Y qué pasó? (...)

SR. KRACKOW: Comunicados semanales durante más de dos años que se le envían a Schrader diciéndole, su programa de trabajo tiene estas inconsistencias, su programa de trabajo tiene problemas de reprogramación... por eso no puedo decir su proyecto está acorde con lo que está haciendo. (...)

Como se constituía las reuniones semanales, uno es avance de obra, es la primera parte que se manejaba y se revisaban los PDT... ellos hacen informes semanales sobre los cuales nosotros le hacemos, oiga mire en esas actividades usted... tiene un rendimiento o tiene un avance de obra que no corresponde a lo realmente ejecutado (...).¹⁷⁵

247. A continuación, el Declarante manifiesta que, para efectos de medir un incumplimiento no debería cambiarse el P.D.T., porque si se tiene una programación de una actividad con una duración asignada por el propio SCIA, y luego manifiesta que esa duración se va a demorar, ello revela problemas de programación, de supervisión de la ejecución y de lo que realmente se está construyendo.

DR. PABÓN: [C]omo hace usted como interventor para medir un incumplimiento del contratista con un PDT que no ha sido...

¹⁷⁵ Ibid. – Páginas 13 a 16.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

aprobado que, sino que simplemente lo hizo, pero él podría cambiarlo, o no?

SR. KRACKOW: No debería.

DR. PABÓN: Por qué no?

SR. KRACKOW: Porque es que cuando yo tengo una programación de una actividad al inicio de la obra y le digo, las actividades se van a demorar cuatro días y después me está diciendo en el informe que ya no son 4 días, son 15, eso revela que hay problemas, uno de programación de supervisión de lo que están ejecutando...".¹⁷⁶

248. Posteriormente el Testigo aludió al hecho de que no se usó el P.M.T. en las reuniones semanales:

DR. BONILLA: [U]sted le consta o supo si en alguna ocasión Schrader Camargo se refería a este PMT que le estamos poniendo el presente, como el mecanismo de control y cronograma seguimiento a la obra?

SR. KRACKOW: No, y es claro que nosotros como interventoría, los comunicados que enviamos es que estamos utilizando ese programa de trabajo como mecanismo de avance y control de la obra.

DR. BONILLA: Pese a no estar aprobado?

SR. KRACKOW: Es que es la aprobación o no aprobación no incluye de parte de nuestra [sic] contractual... es una herramienta de control que se utiliza y [sic] acuerdo a las reglas que

¹⁷⁶ Ibid. – Páginas 17 a 18.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

hicimos con Schrader, se acordó hacer un PDT general, civil y electromecánico para hacer el control de la obra.

DRA. MONROY: Ingeniero... dice usted que el PDT no es un documento contractual?

SR. KRACKOW: No.

DRA. MONROY: Sin embargo, lo utilizaban para llevar a cabo el control de la obra?

SR. KRACKOW: Sí.

DRA. MONROY: Lo utilizaban también para efectos de establecer si... se está presentando algún tipo de incumplimiento, algún desfase en alguna actividad y por ende algún tipo de sanción?

SR. KRACKOW: No como incumplimiento, es como alerta de retrasos o posibles problemas porque el incumplimiento al final lo mide el mismo constructor...".¹⁷⁷

249. Luego, al ser interrogado por el Apoderado de la Convocante, el Testigo se refirió a la precitada comunicación del 3 de agosto de 2016.
250. De esta parte de la Declaración se desprende que, por una parte, se manifiesta por un funcionario de la Interventoría, Luis Flórez, que *"se aclara que a la fecha ninguno de los PDT presentados por Schrader ha sido aceptado para control y seguimiento de los contratos"*, y por otro lado, que el Director de esa Interventoría, ingeniero Krackow, no comparte dicha posición, por considerar que en realidad lo que se convino con SCIA fue hacer uso del P.D.T. para seguimiento

¹⁷⁷ Ibid. – Páginas 22 a 23.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

y control, a lo que debe añadirse que quien suscribió la comunicación en cuestión, no era el representante de la Interventoría, como si lo era el ingeniero Krackow:

“DR. ARIZA: [Y]o le tengo una pregunta... en una carta que consta en el expediente... de 3 de agosto de 2016, usted hace un pronunciamiento sobre unos PDT y al final usted manifiesta en la parte de cierre, ‘se aclara que a la fecha ninguno de los PDT presentados por Schrader ha sido aceptado para control y seguimiento de los contratos’? (...)

SR. KRACKOW: Control y seguimiento contractual, a ver, o sea me la deja ver porque esa carta no la hice yo, creo que no la hice yo. (...)

DR. ARIZA: Entonces, la carta es firmada por Luis Flores M. director de interventoría?

SR. KRACKOW: Sí así es. (...)

DR. ARIZA: [M]i pregunta es concreta, si el director de interventoría manifiesta que ninguno de los PDT ha sido aceptado para control y seguimiento cómo puede usted manifestarle al Tribunal a nombre de la interventoría que usted utilizaba los PDT como mecanismos de control y seguimiento si la propia interventoría decía lo contrario...?

SR. KRACKOW: Puede ser un comunicado... igual existen comunicados en que se convino según las revisiones del PDT que serían el mecanismo de seguimiento y control de avance de obra. (...)

DR. ARIZA: [S]i ninguno de los PDT por dicho de la interventoría en la carta que usted tiene a su disposición fue aceptado como mecanismos de seguimiento y control por qué le afirma

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

usted al Tribunal que la interventoría sí lo utilizo como mecanismo de seguimiento y control?

SR. KRACKOW: Aquí, bueno, es cierto, el PDT sí fue utilizado como seguimiento y control y ahí [sic]... y está en los comunicados que nosotros como interventoría le entregamos a Schrader Camargo y convinimos que era la herramienta de seguimiento y control de la obra, aquí lo que dice el señor Luis Flores es que no es contractual el PDT. (...)

DR. ARIZA: [O] sea que esta manifestación del director de interventoría no es cierta en su opinión?

SR. KRACKOW: En ese momento lo que el señor interpreta y describe... es un concepto que tuvo el señor en ese momento, ya fecha [sic] finalizada de la obra y el control siempre se hizo sobre el PDT.

DR. ARIZA: [H]ay alguien por encima del director de interventoría?

SR. KRACKOW: No, en ese contrato de interventora técnica el director de interventoría es el jerarca.

DR. ARIZA: O sea que el dicho de la interventoría es el dicho del director de interventoría?

SR. KRACKOW: En ese comunicado, y yo tengo comunicados en las cuales se... convino con Schrader Camargo que el documento o el mecanismo de base y control es el PDT. (...)

DR. ARIZA: [M]i pregunta es... en el desarrollo de la interventoría que usted desarrollo, ese PMT que hacía parte del anexo 4 del contrato, fue sustituido como anexo y como documento contractual por un PDT?

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

SR. KRACKOW: No, no lo que no quiere decir que el desarrollo de la obra no se hubiera hecho con el... [sic] PMT.¹⁷⁸

7.7 Conclusiones de la prueba testimonial en relación con el P.M.T. y los P.D.T.s y la ruta crítica

251. Las manifestaciones de los Testigos que comparecieron el Proceso evidencian las posiciones de las Partes en relación con el P.M.T. y los P.D.T.s; de ellas mismas concluye el Tribunal que:
- a. El P.M.T. no fue utilizado en el curso de la ejecución contractual para efectos del control y seguimiento de la ejecución del Proyecto.
 - b. Los P.D.T.s, independientemente de su naturaleza contractual o no, fueron el instrumento de control y seguimiento que utilizaron las Partes y la Interventoría.
 - c. Los P.D.T.s permitían establecer los atrasos de las actividades y la ruta crítica, lo cual no era posible con el P.M.T.
 - d. Los P.D.T.s desagregaban una gran cantidad de actividades que a su vez hacían parte de los grandes capítulos del P.M.T. contenidos en el Anexo No. 4 del Contrato Civil y en los Anexos del Contrato Electromecánico.
 - e. Cuando se incorporaron las adiciones al Proyecto en los Otrosíes Nos. 1 y 2 del Contrato Civil y se suscribió el Contrato Electromecánico, se consolidaron en un solo P.D.T. los dos Contratos.

¹⁷⁸ Ibid. – Páginas 37 y 61.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

- f. Existía una clara interacción entre SCIA y la Interventoría respecto de cada P.D.T. y de cada informe semanal. Los P.D.T.s eran objeto de múltiples observaciones y comentarios por parte de la Interventoría, que en varias ocasiones dieron lugar a generar un nuevo P.D.T. basado en los citados comentarios.
- g. Si bien no hubo una aprobación expresa de los P.D.T.s, éstos se utilizaron siempre por las Partes para efectos de control, seguimiento y medición de actividades.
- h. Los P.D.T.s evidenciaban la ruta crítica del Proyecto.

8. Declaraciones de los Peritos

252. A continuación, el Tribunal, en función de la controversia específica respecto del P.M.T. y los P.D.T.s, examinará la Declaración de los Peritos, en primer lugar, la del ingeniero Andrés Marulanda, en nombre de Ingetec, y en segundo lugar, las de los ingenieros Rubén Pulgar y Eduardo Federico Wietzke, en nombre de GPS.¹⁷⁹

8.1 *Declaración de Ingetec – Andrés Marulanda*

253. Empieza el ingeniero Marulanda por explicar los impactos que reclama SCIA, esto es, improductividad, mayor permanencia y costos financieros derivados de la mayor permanencia, aclarando que para ello se remite inicialmente al cronograma pactado por las Partes en el Anexo No. 4, que no es otro que el P.M.T., al que denomina el “*perímetro*” del Proyecto.

¹⁷⁹ Sobre estas Declaraciones, el Tribunal precisa que fue necesario corregir varios errores de la transcripción.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

-
254. Agrega que se verificó si las Partes habían pactado nuevos cronogramas, lo que no se evidenció, por lo que, dado que los Otrosíes no contenían dichos cronogramas sino los denominados “*hitos*”, estos fueron la base de los cálculos de Ingetec.
255. En resumen, para el cálculo de la mayor permanencia en relación con las obras inicialmente contempladas, Ingetec tomó el P.M.T. como punto de partida. Para las demás obras que se agregaron posteriormente, tomó los denominados “*hitos*” con las fechas contenidas en los Otrosíes, especialmente el No. 2 del Contrato Civil.
256. El ingeniero Marulanda explicó, además, su visión de la controversia en relación con los P.D.T.s y P.M.T., concluyendo que el único cronograma aceptado por las partes fue el P.M.T. y que posteriormente se elaboraron una serie de cronogramas adicionales denominados P.D.T., en diferentes versiones.
257. Sobre el particular, resulta relevante para el Tribunal el hecho de que Ingetec considere que los P.D.T.s eran cronogramas elaborados con posterioridad al Anexo No. 4, es decir al P.M.T., poniendo de presente que no debían utilizarse los P.D.T.s. para medir impactos, pues el P.D.T. era solamente la foto del proyecto impactado y el reflejo de la discrepancia entre las Partes. También nota el Tribunal que el Ingetec hace referencia a la carta de agosto 6 de 2016, en la cual un funcionario de la Interventoría informó a SCIA que ninguno de los P.D.T.s fue aceptado para control del seguimiento de la obra.
258. A continuación, el Perito se refiere a la función de los P.D.T.s, como mecanismo de control de avance, así:

“**SR. MARULANDA:** [Y]o creo que la salvedad que da el doctor Ariza es válida, porque es que control conjunto precisamente no hubo un acuerdo y eso es lo que he manifestado desde el principio... el documento que las partes acordaron como origen

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

de obligaciones para controlar el seguimiento fue el PMT anexo al contrato, después Schrader cada vez que se le pidan [sic] los insumos para ejecutar la obra generaba un PDT y lo dejaba transmitido en las comunicaciones y les decía, señor usted no me entregó esto, esto me genera tales impactos (...)

La interventoría no le aprobaba pues precisamente era el objeto de controversia, las partes solamente acordaron utilizar los PDT para control de avance, no de seguimiento y control del proyecto... pero el único documento de manera inequívoca que las partes acordaron a tener en cuenta como origen del seguimiento del proyecto fue [sic] PMT... el otro fue acordado para control de avance que es muy distinto.”¹⁸⁰

259. Más adelante el Perito explica la relación entre el informe semanal y el P.D.T., y reitera la conclusión de que solo se utilizaba el P.D.T. como medio de control del avance, y no de seguimiento y control:

“DR. BONILLA: [E]n el avance y la construcción de los dos contratos se estaban controlando según este cuadro con los PDT o con el PMT?

SR. MARULANDA: No, le enfatizo, el avance salía de esa tabla del informe semanal... pero el origen de los datos cuando usted entre los analiza sale de los informes de seguimiento de avance que le entregaba de manera previa al informe semanal, Schrader a Impala. (...)

DR. BONILLA: [D]iga cómo es cierto sí o no que para efectos de la construcción del avance de las obras de construcción Schrader Camargo reportaba y controlaba con fundamento en los PDT que se elaboraron en la obra...

180

Declaración de Andrés Marulanda – Ingetec – Páginas 32 a 33.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

SR. MARULANDA: No es cierto doctor Juan Pablo por lo que expliqué anteriormente.”¹⁸¹

260. En este punto encuentra el Tribunal una inconsistencia de Ingetec al sostener que “*el P.D.T. no trasmitía el avance de una actividad*”, pues ello “*se hace en ese cuadro de control*” que incluía SCIA en los informes semanales, posición que no se compadece con otra respuesta anterior, al decir “*La interventoría no le aprobaba pues precisamente era el objeto de controversia, las partes solamente acordaron utilizar los PDT para control de avance, no de seguimiento y control del proyecto*”.
261. Más adelante el Perito se refiere a las revisiones de los P.D.T.s, argumentando que no es posible tomarlos como elemento para saber el impacto sino que lo procedente es remitirse al “*origen de las obligaciones*”:

“DR. BONILLA: Entonces ahí no es que le mandaron PDT ajustado, sino que le decía mire, en el PDT usted ha debido entregarme esto en tal fecha y ahora me lo entrego en tal fecha, es eso lo que usted está diciendo?

SR. MARULANDA: Cuando usted debió entregármelo está reflejado en el PMT, en el PMT está **esas obligaciones de origen**, en el PDT era la foto es, no, pues hagamos alusión a una carta en particular donde la teníamos aquí de cuando se entregaba. (...)

SR. MARULANDA ...pero entonces el análisis de los impactos no lo podemos hacer sobre ese PDT porque ese lo que está analizando es la foto de ese atraso, tenemos que devolvernos al origen de las obligaciones para comparar ese delta (...)

DR. BONILLA: [E]l PDT cada vez que se ajustaba sí reflejaba la problemática de la obra?

¹⁸¹ Ibid. – Páginas 36 a 37.

SR. MARULANDA: Se ajustaba en función de cuando se iban a trabajar trazando algunos impactos y mostrándola pero no le refleja, lo que no es válido reflejar es comparar con el origen de las obligaciones, si usted hace el análisis de qué impacto le género de pronto del atraso de una entrega ingeniería pues no puede tomar un PDT porque ya está atrasada, entonces si usted la compara con un PDT pues le va a dar que no tuvo impacto (...)

La pregunta del doctor Juan Pablo es, a partir de un análisis de comparación entre PDT puedo estimar los impactos del proyecto, la respuesta concluyente es no, para mirar los impactos dentro del cronograma tenemos que remitirnos primeros a que impactaron las partes que es lo contenido en el anexo 4 el contrato que incluye un cronograma al cual le pone el apellido PMT.”¹⁸²

262. A continuación, y frente a pregunta de la Presidente del Tribunal, el Perito se refiere al uso de los P.D.T.s y los informes semanales, y reitera que todos ellos están asociados al avance, agregando que las Partes solo estuvieron de acuerdo en utilizarlos para efectos de medir el avance y no para establecer las dependencias entre las diversas actividades y las fechas de las obligaciones de las Partes.

”**SR. MARULANDA:** Lo que se lee en mi concepto es coherente con todo lo explicado hoy... las partes acordaron el tema... para la medición del avance que es lo que está reflejado en ese informe semanal donde reflejaba porcentajes es que un PDT como tal no tiene porcentajes... había unas versiones de PDT se iban elaborando como expliqué estaba la discrepancia entre las partes, no estaban de acuerdo con muchos de los aspectos de los mismos, pero a pesar de eso las partes con el único

¹⁸² Ibid. – Ingetec – Páginas 41 a 42.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

aspecto que sí estuvieron de acuerdo era utilizarlo para ese avance y eso es lo que se refleja en una de las actas que se cita en ese mismo capítulo.. del dictamen. (...)

[S]urge el nuevo contrato electromecánico se migran los contratos, pero nunca hubo un acuerdo entre las partes en esa versión de los documentos con el detalle de las dependencias de cuando eran las obligaciones de las partes los sacaron y sólo estuvieron de acuerdo para utilizar (...)

[P]ara medición de avance... entonces por eso esos apartes considero que son absolutamente coherentes ... [Interpelado].”¹⁸³

263. Se reitera que el Perito incurre en una inconsistencia al manifestar que los P.D.T.s no se utilizaban para medir el avance, pese a haberlo dicho anteriormente:

“DR. BONILLA: [D]octor Andrés entonces usted nos estaba diciendo que un acuerdo de las partes en cuanto a que el PDT servía como mecanismo de avance, para control de avance, eso es lo que le estoy entendiendo?

SR. MARULANDA: No como un mecanismo de control de avance porque es que un PDT no mide avance... [Interpelado].¹⁸⁴

264. Posteriormente el Perito se refiere al Anexo No. 9, en el que están las fechas de entrega de ingeniería y de áreas, para concluir que de éste se puede deducir la duración de los trabajos.

¹⁸³ Ibid. – Páginas 46 a 47.

¹⁸⁴ Ibid. – Página 50.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

265. Observa el Tribunal que en lo tocante a las actividades que SCIA desagregaba en los P.D.T.s, el Perito hace una distinción entre lo que denomina "*cronograma contractual y las obligaciones en [sic] las partes*" y, por otro lado, "*los programas internos de los contratistas*." Acepta que lo que denominó "*cronogramas internos*" tiene un mayor nivel de detalle y, finalmente, reitera que el cronograma contractual que debe aplicarse es el P.M.T. y el Anexo No. 9, referido a los *hitos* del Proyecto:

"**SR. MARULANDA:** [E]l Tribunal es muy importante que recuerde que no solamente es el que PMT sino el anexo 9 donde están las fechas de ingeniería y las fechas de entrega áreas, de este cronograma se puede deducir la duración de proyectos (...)

[U]na cosa es el cronograma contractual y las obligaciones en las partes y otras cosas son las que tienen los programas internos de los contratistas, los contratistas evidentemente hacen cronogramas de control interno con un mayor nivel de discriminación... inclusive tienen actividades internas que ni siquiera se maneja con la cliente (...)

[L]os contratistas generan internamente y para propósitos de planificación interna y control de [sic] gerencial cronogramas adicionales, pero el cronograma contractual para control contractual es éste, más el anexo 9... como les digo, hay contratos como los de cuarta generación donde ni siquiera hay un cronograma sino hitos, entonces el control se hace sobre lo que está estipulado en el contrato... otra cosa es la planificación interna del contratista...".¹⁸⁵

266. Seguidamente el ingeniero Marulanda, aceptando que el P.D.T. contiene un nivel de discriminación de actividades, no es preciso al responder si estas son

¹⁸⁵ Ibid. – Páginas 53 a 55.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

subcríticas y se refiere a la imposibilidad de usar el P.D.T. para mirar impactos, por no estar acordado como origen de las obligaciones, lo que a juicio del Tribunal entraña una valoración jurídica.

“DR. BONILLA: Ok, luego PDT el que reflejaba todas las actividades con detalle, las actividades subcríticas en el momento de ejecución de la obra... eso estaba en el PDT?

SR. MARULANDA: Los PDT contienen un nivel de discriminación y otras actividades, sí.

DR. BONILLA: [E]n el evento en que se estuvieran impactando actividades por X o Y circunstancias específicas no descritas aquí en este PMT... sino en el PDT ese impacto... se podría determinar a través de la revisión del PMT frente al PDT... y a los informes semanales?

SR. MARULANDA: No señor, es que uno no puede mirar el impacto sobre el documento que no está acordado por las partes como origen de obligaciones, entonces PDT no puede ser utilizado para ese fin... [Interpelado].”¹⁸⁶

267. A continuación, el Perito se refiere a las actividades necesarias pero que no quedaron desagregadas en el P.M.T. original, concluyendo que dichas sub actividades *“no las tiene como acuerdo contractual”* y que, por ende, *“uno no puede hacer comparaciones sobre cosas que no son contractuales”*,¹⁸⁷ asumiendo nuevamente, a juicio del Tribunal, una conclusión basada en una interpretación jurídica que escapa del su rol puramente técnico.

¹⁸⁶ Ibid. – Páginas 55 y 56.

¹⁸⁷ Ibid. – Página 61.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

268. Por último, al responder las preguntas de la Convocante, el ingeniero Marulanda se refiere a la forma como calculó el perjuicio, explicando que no es posible hacerlo a través del P.D.T., y que por ello en las conclusiones de los Dictámenes Ingetec se remonta a las que denomina “*obligaciones de origen*”, concluyendo que no es posible valorar perjuicios con el P.D.T., puesto que este sólo refleja un cronograma que ya está impactado.

“SR. MARULANDA: No, no están valorados. Lo que reflejan [refiriéndose a los P.D.T.] son esas fechas, pero el impacto per-ce [sic], un cronograma no valora un impacto solo, toca compararlo con una línea base, por eso he sido reiterativo, los PDT reflejan es la foto ya impactada, para valorar el impacto pues se tiene uno que devolver que impactaron las partes origen y donde están las obligaciones que insisto, no solo es el PDT , sino el anexo 9 que estaban en las fechas de entregas de ingenierías diarias... Un cronograma solito no hace análisis de impactos, toca hacer esa comparación.

DR. ARIZA: [M]i pregunta es entonces la siguiente, usted valora 19.072 en el civil y 27.836 en el electromecánico sin PDT, ¿correcto?

SR. MARULANDA: Sí, es que comentaba que los PDT no los puedo utilizar para valoraciones porque no son aceptados por las partes... sus obligaciones originarias.”¹⁸⁸

269. Hasta este punto, el Tribunal concluye que la posición del ingeniero Andrés Marulanda como representante de Ingetec en la Audiencia de controversia de los Dictámenes Ingetec, se basa en las siguientes premisas:
- a. Los P.D.T.s no son contractuales y nunca fueron aceptados para seguimiento y control.

¹⁸⁸

Ibid. – Páginas 96 y 97.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

- b. Las sub-actividades incluidas en los P.D.T.s tampoco son contractuales.
- c. Los P.D.T.s no permiten establecer el impacto de los atrasos del Proyecto.
- d. Los P.D.T.s no están elaborados para medir el avance del Proyecto.
- e. Los P.D.T.s muestran actividades, duraciones, origen, fin y dependencias, entre las actividades, no avances.
- f. Los P.D.T.s. no pueden ser utilizados para determinar los impactos, puesto que son una foto del momento específico al que se refieren.
- g. Los informes semanales sí permiten medir el avance, específicamente provienen de un cuadro semanal enviado por SCIA.
- h. El cálculo de los perjuicios efectuado por Ingetec se basa en las obligaciones originales y en los hitos, y para los Otrosíes posteriores, se basa en las fechas de dichos cronogramas.

8.2 *Declaración de GPS – Rubén Pulgar – Eduardo Federico Wietzke*

270. A continuación, se analizará la Declaración del señor Rubén Pulgar, como representante de GPS, en lo referido a la controversia respecto de los P.D.T.s y el P.M.T. y la ruta crítica.¹⁸⁹

¹⁸⁹ Sobre estas Declaraciones, el Tribunal precisa que fue necesario corregir varios errores de la transcripción.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

271. El Perito Pulgar explica como las diez y nueve (1)9 actividades del P.M.T. se desagregan o segregan, en los P.D.T.s., en una gran cantidad de tareas o subactividades necesarias o implícitas en las actividades del P.M.T.
272. También se refiere a cómo Ingetec en su análisis del daño que dice haber sufrido SCIA, se basa en el P.M.T., contenido en el Anexo No. 4 del Contrato Civil, que a su juicio perdió vigencia porque se fueron agregando actividades adicionales, zonas nuevas, más cantidades de obra, todo lo cual dio lugar a la generación de los P.D.T.s.
273. Igualmente explica que el cronograma evoluciona por estas razones, por lo que no son comparables el P.M.T. original con los P.D.T.s. Así mismo, informa que sus conclusiones se basan en los informes semanales.
274. Considera relevantes el Tribunal las afirmaciones del Perito, en el sentido de controvertir la metodología aplicada por Ingetec en sus dictámenes, que utiliza únicamente los programas y rutas críticas que están contenidos en los cronogramas iniciales. Discrepa el Perito, en tanto los cronogramas originales evolucionan y se modifican en la medida en que se les agregan alcances, lo que genera una secuencia de conducción y unas rutas críticas diferentes, así como unas fechas de terminación distintas, lo que implica que las rutas críticas evolucionen.
275. Finalmente pone como ejemplo que cuando en el Contrato Electromecánico se emitió el Otrosí No. 1, el cronograma no se anexó al Otrosí, pero sí hubo un P.D.T. asociado, que mostraba las fechas del Otrosí, en el que se evidencia que todo cambió, dado que se habían alargado los alcances, todo lo cual hace que las rutas críticas y, por ende, las fechas cambien:

“**SR. PULGAR:** (...) cuando me refiero a las zonas son las zonas en que se dividió el... Ingetec basó su análisis como indico con base en eso a zonas y disciplinas ellos lo que hicieron fue que

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

en el contrato civil usaron el PMT original que está en el anexo 4 y mostraron las fechas que estaban planificadas en ese PMT.

Ese PMT tiene 19 actividades, o sea que es imposible comparar contra el alcance final que se... porque inclusive se agregaron contratos nuevos, se agregaron alcances nuevos, las cantidades aumentaron y todo el alcance de verdad aumentó. (...)

Ese cronograma ellos [Ingetec] dicen en esa carta que se incluye en el anexo 4 del contrato, pero sin embargo eso no procedió, el anexo 4... simplemente es un listado de 4 fechas, sin embargo es un cronograma de proyecto que ambas partes conocían, pero como dijo Eduardo esos cronogramas perdieron vigencia en la medida en que se fueron agregando nuevos contratos, nuevas cantidades, se adicionaron zonas nuevas como la del muelle, entonces se generaron a lo largo del proyecto otros PDT con más detalle, o sea 19 actividades por ejemplo que estaban en el contrato civil, después se integraron con el contrato mecánico en el PDT revisión dos y ese cronograma evolucionó a más de 4.000 actividades para que tengamos una idea del volumen de actividad. (...)

DRA. MONROY: [E]sas nuevas actividades que llama usted segregadas eran parte de una actividad que estaba ya incluida dentro de las 19?

SR. PULGAR: Exacto.

DRA. MONROY: O sea como implícita en las 19?

SR. PULGAR: Exacto el cronograma evoluciona por dos razones, uno porque se hace desagregación del alcance y otro porque el alcance aumenta, quiero dejar claro que ocurren ambos fenómenos, sin embargo Ingetec compara los cronogramas esos iniciales contra lo que realmente fue construido, estamos

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

comparando manzanas con peras, o sea el alcance que está aquí en el PDT es totalmente diferente del que está al final. (...)

En los reportes semanales quedan registradas todas esas fechas reales de ejecución... en los reportes semanales hay dos documentos, hay un Excel que tiene bien detallado todas esas actividades que contienen los avances de esas actividades y ahí se registra cuándo se inicia y se termina la actividad, también existen unos PDT en cada uno de los reportes semanales y va a ver lo mismo... o sea tanto en los PDT como en las hojas de Excel se consigue esa información de avance en cada semana y fechas de inicio y fechas de terminación. (...)

Ingetec dice que los únicos programas y rutas críticas que son válidos son aquellos que están contenidos en esos cronogramas iniciales, eso no es así porque los cronogramas en la medida en que se modifican que se les agrega alcance esos cronogramas evolucionan tiene secuencia de conducción distinta, tienen rutas críticas distintas, tiene fechas de terminación distintas, entonces las rutas críticas cambian, las rutas críticas evolucionan...".¹⁹⁰

276. Más adelante el Perito analiza la relación de los P.D.T.s con la ruta crítica, concluyendo que en aquellos quedaba registrada la secuencia de actividades que arroja la ruta crítica, lo cual se puede constatar con el programa Primavera, que permite conectar las actividades a través de relaciones lógicas, y de esta forma se genera la secuencia más larga del Proyecto, que es aquella que permite definir la duración del mismo.

¹⁹⁰

Declaración de Rubén Pulgar – GPS – Páginas 26 a 29.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

277. Adicionalmente se refiere a que el P.M.T. es un cronograma en PDF que carece del detalle necesario para poder determinar esa secuencia y enfatiza en el compromiso asumido por SCIA de generar el día cero del proyecto un P.D.T. que incorporase toda la secuencia, y como ese P.D.T. es que se utiliza para monitorear el Proyecto, el cual se iba actualizando y evolucionando como consecuencia de los cambios de alcance, adiciones, incremento de cantidades de obra. Pone de presente que Ingetec ignoró los P.D.T.s para elaborar sus Dictámenes

“SR. PULGAR: En los PDT, la ruta crítica cuando hablamos de ruta crítica se refiere a la secuencia de actividades, las actividades tienen una secuencia (...)

Ahora, a nivel de cronograma para yo determinar si esos 140 días, si esos 20 días adicionales de Schrader Camargo son de Schrader Camargo yo tengo que revisar todos esos cambios que sucedieron, ya tienen toda la ingeniería, ya tienen todas las áreas pero también en el medio pudieron haber ocurrido cambios, yo reviso todos esos cambios y verifico si eso impacta la ruta crítica o no si no impacta yo simplemente digo aquí hubo un montón de cambios, cambiaron pusieron una acera nueva ese es el análisis, en eso consiste nuestro análisis.

DR. PABÓN: La ruta crítica está establecida exactamente en dónde en los PDT?

SR. PULGAR: En los PDT, la ruta crítica cuando hablamos de ruta crítica se refiere a la secuencia de actividades, las actividades tienen una secuencia, yo no puedo instalar un equipo sino tengo la fundación primero y yo no puedo hacer la fundación si no tengo la excavación primero, yo no puedo hacer la excavación sino tengo el... las actividades tienen una secuencia lógica.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

El software Primavera no solamente permite agregar las actividades sino que permite conectarlas lógicamente... entonces cuando uno aprieta el botón sale la secuencia ingeniería, excavación, fundación, instalación del equipo hay una secuencia lógica, eso se le llama la secuencia más larga en el proyecto es la que define la duración del proyecto.

En el PMT original como es un cronograma de 19 actividades... en PDF... no tiene suficiente detalle para yo saber esa secuencia. Schrader Camargo se comprometió a... que iba a generar al día cero del proyecto un PDT que incorporaba toda esa secuencia, ese PDT original fue el que se utilizó para monitorear el proyecto, fue el que se actualizó y fue el que evolucionó a lo largo del proyecto, no fue el PDT [sic] que está anexo al contrato, fue ese programa inicial el que se utilizó en los reportes semanales... y fue el [sic] que se le agregaron actividades nuevas o por desagregación de otras actividades, ese cronograma fue evolucionando y de hecho hay diferentes versiones de ese cronograma (...)

[U]na de las deficiencias del análisis de Ingetec es que él ignora esos PDT que están anexos a los reportes semanales... yo traté de revisar... todo el dictamen para tratar de ver qué metodología estaban utilizando en el cronograma... a pesar de que Ingetec tiene unas prácticas que muestran todas las metodologías para cronogramas, a pesar de que Ingetec hace mención a la ACC, y a la CCE que también tiene una metodología, él no declara qué metodología utiliza (...)

Los PDT reflejan la realidad del proyecto y reflejan los impactos ocasionados por ingeniería, entrega de áreas, mayores cantidades, materiales, RFI entre otros impactos ocasionados por Impala, pero también registran las deficiencias y retrasos de Schrader Camargo..." (...)

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

Los reportes semanales tienen como anexo las diferentes actualizaciones del PDT, más de 100 PDT actualizados a lo largo del proyecto... hasta el final, contiene horas hombre, contiene el avance de cada una de las actividades que yo hice una... entre Excel y Primavera, hice un... de más de 15 programas semanales las fechas, los porcentajes de avance coinciden, si usted abre por ejemplo un reporte semanal en la mitad del proyecto que se va a conseguir algo así como el avance de este proyecto dice una sección del reporte semanal análisis de la ruta crítica, el avance del proyecto se está midiendo en función del PDT revisión 6.0, la ruta crítica es la instalación de tubería y... o sea hay una descripción evolutiva de lo que es la ruta crítica y la medición se hace en función de ciertos PDT que hay a lo largo del proyecto en la medida que se emitían los otrosíes como.”¹⁹¹

278. Posteriormente el Perito responde en relación con la carta del funcionario de la Interventoría, del 6 de agosto de 2016, a la que se refirió el Testigo Fernández y concluye que los P.D.T.s fueron mecanismos de seguimiento y control.

“DR. ARIZA: [A] pesar de que la interventoría no valida en esa carta ninguno de los PDT como mecanismo de seguimiento y control, ¿sí o no se separó usted de esa manifestación de hecho técnica además de la interventoría en relación con los mismos, sí o no?

SR. PULGAR: No, y le explico por qué, esto parece lo que dice la interventoría aquí no parece exacto, parece inexacto, y le explico por qué, a esa fecha si usted revisa los reportes semanales hasta agosto del 2016 se había emitido más de un año de reportes semanales sí se utilizaban para control de seguimiento, por lo tanto, se podían utilizar para el análisis.

¹⁹¹ Ibid. – Páginas 31 y 32.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

DR. ARIZA: Qué es inexacto lo que dice la carta?

SR. PULGAR: Lo que dice la carta, porque sí efectivamente verifiqué que sí se utilizaron para control y seguimiento.

DR. ARIZA: O sea, que usted se separa de la carta de la interventoría y de la manifestación que le ha indicado para elaborar su dictamen?

SR. PULGAR: De ese párrafo puedo decir que es inexacto porque verifique que estaba, verifiqué que los reportes semanales se utilizaron para hacer control y seguimiento.

DR. ARIZA: Entonces le hago una pregunta, no obstante, si es así, entonces la conclusión es ¿todos los PDT en su opinión eran entonces mecanismo de seguimiento y control?

SR. PULGAR: Los que están en los reportes semanales sí.¹⁹²

279. El ingeniero Pulgar explica que hubo cambios sustanciales en las diversas versiones de P.D.T. del Contrato de Obra Civil y del Electromecánico, tanto en estructura como en extensión de tiempo. También se refiere a la imposibilidad de manejar el Proyecto solo con el P.M.T, destacando que en los P.D.T.s sucesivos a la Rev. 0 del Contrato Civil, se observa una desagregación de actividades, nuevos alcances y tiempos diferentes.

DR. ARIZA: Hay cambios entre los PDT en sus 17 versiones en el civil y en las 13 versiones en el electromecánico respecto del PMT anexo 4, sí o no?

192

Ibid. – Páginas 69 y 70.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

SR. PULGAR: Sí, hay cambios sustanciales de los PDT en sus 17 versiones contra los que están en el PMT definitivamente, tanto en estructura del PDT como en extensión de tiempo.

DR. ARIZA: Usted me puede indicar los más relevantes...

SR. PULGAR: [B]ásicamente el PMT en el contrato civil tiene 19 actividades generales, o sea, un proyecto de esta magnitud... no se puede manejar, no se puede administrar con un cronograma de 19 actividades, debe ser un programa más detallado.

Las diferencias que hay entre, por ejemplo, entre el PMT [sic] revisión [sic], el PMT que está en el contrato con respecto de esta revisión cero... es que se desagregaron más las actividades, sin embargo, en tiempo es lo mismo, esa es la diferencia. Si uno revisa los cronogramas sucesivos al PDT revisión cero las diferencias ya son desagregación de actividades, alcances nuevos y también observo que hay tiempos diferentes... por ejemplo, la primera actualización de revisión cero hay modificaciones de entrega de área fraccionada, entrega de ingeniería, problemas de Schrader Camargo...".¹⁹³

280. El Perito al responder preguntas del Apoderado de Impala, se refirió nuevamente a las causas de las objeciones de la Interventoría sobre la programación de los P.D.T.s, precisando que éstas consistían en que las mismas contenían duraciones que a la Interventoría le parecían excesivas, o tenían actividades fuera de secuencia, y que en la medida en que el proyecto avanzaba, los comentarios eran menores.
281. También explica que para efectos de llegar a las conclusiones de los Dictámenes de GPS y para efectos de asignar responsabilidades, solo utilizó la parte de los

¹⁹³ Declaración de Rubén Pulgar – GPS – Páginas 79 y 80.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

P.D.T.s que se halla a la izquierda de los mismos dado que ella refleja la realidad del Proyecto, es decir, lo ya ejecutado, mientras que la parte que está a la derecha contiene lo proyectado:

DR. BONILLA: le pusieron de presente varias cartas con objeciones de la interventoría sobre la programación sobre los PDT, yo le quiero preguntar porque parece, quiero clarificar el punto, esas objeciones específicas de la interventoría...

SR. PULGAR: Se refería a errores en ciertas actividades, duraciones que a la interventoría le parecía excesivas o cortas, había de los dos casos, había actividades que estaban fuera de secuencia y la cantidad de comentarios varía entre cartas...

DR. BONILLA: Y en lo que tuvo oportunidad de verificar cuando le pusieron las cargas de presente, esas objeciones específicamente estaban ubicadas en qué lado de lo que usted nos mencionó en su exposición, ¿a la derecha o a la izquierda del corte?

SR. PULGAR: A la derecha, a la proyección.

DR. BONILLA: ... ¿a la derecha era sobre las labores futuras que venían siendo planeadas?

SR. PULGAR: Correctamente.

DR. BONILLA: Y la izquierda, que estaba a la izquierda del corte ¿qué significaba?

SR. PULGAR: Ahí no podía haber comentarios porque esa es la realidad del proyecto.

DR. BONILLA: [P]ara el análisis de ventanas que usted nos dijo, utilizó con los PDT, ¿usted qué parte de esos PDT tomó?,

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

los de la izquierda o los de la derecha para efectos del análisis de su información.

SR. PULGAR: Para efectos del análisis de ventana el corte se utiliza de la parte real del cronograma.

DR. BONILLA: Es decir, ¿a lo que ya estaba ejecutado o a lo que estaba por ejecutar?

SR. PULGAR: A lo que ya estaba ejecutado.

DRA. MONROY: Es decir, ¿lo que estaba a la izquierda?

SR. PULGAR: A la izquierda, lo que estaba a la izquierda.

DR. BONILLA: ¿A lo que ya se había ejecutado?

SR. PULGAR: Correcto, a lo que ya se había ejecutado, a lo que está a la izquierda del corte de la ventana.

DR. BONILLA: Y le hago la pregunta, ¿en cuando a lo que está a la izquierda es lo que permite vislumbrar la realidad de lo que ya se ejecutó en la obra?

SR. PULGAR: Correcto, sí.

DR. BONILLA: ¿Y ese fue el insumo que usted tomó para realizar el análisis de ventanas que nos explicó detalladamente?

SR. PULGAR: Correcto, sí.

DR. BONILLA: Si le estoy entendiendo bien, y quiero que me corrija si estoy en una parte equivocada, lo de la derecha que era lo futuro, ¿usted no lo tomaba para efectos de las ventanas?

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

SR. PULGAR: Para efectos de asignar responsabilidades, no.

DR. BONILLA: ¿Por qué razón?

SR. PULGAR: Porque son proyecciones, yo solamente para asignar la responsabilidad estudio dentro de la ventana la documentación el proyecto y cómo se establecen los retrasos dentro de la ventana.

DR. BONILLA: Específicamente en lo que usted estaba mencionando de tomar la parte izquierda del corte en cuanto a la labor historiográfica que puede tener dentro de lo que fue la ejecución del contrato, ¿usted nos puede explicar si dentro de la revisión que tuvo la oportunidad de hacer de esos PDT del lado izquierdo encontró actividades a cargo de los señores de Schrader Camargo que no hubieran sido ejecutadas conforme a como habían sido planeadas?

SR. PULGAR: Sí, correcto.”¹⁹⁴

282. Examinadas las Declaraciones rendidas por GPS a través de los ingenieros Pulgar y Eduardo Federico Witzke, para sus respectivos temas, el Tribunal puede extraer las siguientes conclusiones:
- a. Las diez y nueve (19) actividades del P.M.T. se desagregaron en una gran cantidad de tareas inmersas o implícitas y en todo caso necesarias para el cumplimiento del objeto contractual.
 - b. La fundamentación que Ingetec tiene respecto del daño reclamado se basa en un P.M.T. (Anexo No. 4) que perdió vigencia, dado que se fueron agregando nuevas actividades, zonas nuevas, más cantidades de obra y

194

Ibid. – Páginas 107 y 108.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

más plazo, lo que dio lugar a la generación de los correspondientes P.D.T.s, con unas rutas críticas distintas y fechas de terminación diferentes.

- c. Por las razones anteriores los P.D.T.s no son comparables con el P.M.T. original, pues el objeto se adicionó, así como las cantidades de obra y plazos y una secuencia de construcción que ya no se derivan del P.M.T.
- d. Mientras que los P.D.T.s registran la secuencia de actividades que arrojan una ruta crítica, ello no es posible con el P.M.T., pues éste carece del detalle necesario para determinar la secuencia.
- e. Fue el P.D.T. Rev. 0 y sus subsiguientes P.D.T.s los que se utilizaron para monitorear el proyecto, que se iba actualizando para reflejar todos los cambios.
- f. Ingetec no tuvo en cuenta los P.D.T.s para llegar a las conclusiones de sus Dictámenes.
- g. GPS tuvo como fundamento de sus Dictámenes los P.D.T.s y los reportes semanales que se remitían por SCIA a Impala, por ser un reflejo del estado real del Proyecto en el momento en que se emitían.
- h. GPS se abstuvo de realizar juicios sobre la supuesta obligación que tenía Impala de aprobar los P.D.T.s y entiende que los condicionamientos de la Interventoría respecto de los P.D.T.s se referían a la corrección de los errores señalados por esta.
- i. Respecto de la comunicación del 6 de agosto 2016 de la Interventoría, GPS acepta que por error se incluyó como parte de los documentos soporte de sus Dictámenes, una carta con igual número de referencia pero diferente contenido, aunque en todo caso explica que sí conoció la carta

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

proveniente del funcionario Luis Alberto Flórez, en la que se manifiesta que a la fecha de esa comunicación ninguno de los P.D.T.s presentados por SCIA había sido aceptado para control y seguimiento del Proyecto, de cuyo sentido discrepa por no ser esa apreciación consistente con la realidad del proyecto.

- j. Hubo cambios sustanciales en el Proyecto, reflejados en los P.D.T.s de los dos Contratos.
 - k. No era posible manejar un proyecto de esta envergadura solamente con el P.M.T.
9. Conclusiones del Tribunal sobre la naturaleza de los P.D.T.s y el P.M.T.
283. Como se indicó anteriormente, se centra la controversia sobre si los P.D.T.s eran o no documentos contractuales.
284. A este respecto el Tribunal considera que los P.D.T.s no son otra cosa que la desagregación del P.M.T., pues está acreditado en su propio contenido, que comprenden todas las subactividades necesarias e implícitas en las generales, en orden a lograr el objeto contractual.
285. En efecto, no de otra manera puede explicarse que haya sido la propia SCIA, la que elaboró el primer P.D.T. Rev. 0, con la misma autonomía con la que presentó en su momento el P.M.T. con su oferta. Desde el momento de formularse y presentarse el P.D.T. Rev. 0, es claro que éste desarrollaba y contenía todas las sub-actividades, la secuencia constructiva necesaria para poder acometer el proyecto con la debida planificación, las debidas dependencias entre actividades y, como consecuencia de ello, permitía establecer la ruta crítica del Proyecto.
-

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

286. A la luz de las pruebas recaudadas en el Proceso es claro que un proyecto de esta envergadura no hubiera podido desarrollarse sin los P.D.T.s y solo con el P.M.T. Sin los P.D.T.s no habría sido viable establecer el orden y la secuencia constructiva de las diversas actividades, con las respectivas dependencias entre ellas y, por ende, la correspondiente ruta crítica. Es claro, además, que el instrumento de los P.D.T.s registraba tanto el estado real y actual del Proyecto como su proyección a futuro.
287. Las Partes mantuvieron una ardua discusión sobre la naturaleza contractual o no de los P.D.T.s y sobre su propósito en la ejecución de los Contratos. Sin embargo, no le cabe duda al Tribunal de que estos fueron claramente utilizados por las dos Partes con la finalidad de permitir el control y seguimiento del proyecto, junto con los informes semanales, enviados por SCIA a Impala.
288. En este orden de ideas, es la propia conducta de las Partes la que debe guiar al Tribunal respecto de la naturaleza de los P.D.T.s. Tal como queda acreditado en las Declaraciones atrás reseñadas, los P.D.T.s fueron utilizados permanentemente por las dos Partes, tanto para el Contrato civil como para el Contrato Electromecánico, al punto de que al celebrarse este último, las Partes, de común acuerdo, resolvieron consolidar en un solo P.D.T. los dos Contratos, precisamente por las interdependencias que existían entre las actividades del Contrato Civil en relación con las actividades del Contrato Electromecánico.
289. El hecho de que un funcionario de la Interventoría haya manifestado en la tan mentada comunicación del 6 de agosto de 2016 que *"ninguno de los P.D.T.s presentados por SCIA ha sido aceptado para control y seguimiento de los contratos suscritos con IMPALA TERMINALS SA"* resulta abiertamente contradictorio con la conducta contractual de las Partes y con lo aseverado por varios e los testigos en el proceso, según se establece de sus declaraciones, anteriormente trascritas; en efecto, según se evidencia de aquellas declaraciones y de la correspondencia relacionada con los P.D.T.s e informes semanales, éstos sí eran en la práctica, junto con los informes semanales, la herramienta de la que se
-

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

valieron los contratantes a lo largo del Proyecto para la ejecución del mismo, tanto para seguimiento y control, como para determinar los avances y la ruta crítica.

290. Sobre este punto, considera el Tribunal que lo que debe prevalecer como criterio para el juzgador es la conducta real y práctica, independientemente de lo que, en la comunicación del 6 de agosto de 2016, consignó un funcionario de la Interventoría (Luis Alberto Flórez) que, por cierto, fue rectificado por su superior jerárquico, el señor Krackow.
291. Obsérvese, asimismo que, desde un principio, la invitación a cotizar elaborada por Impala exigía a los participantes lo siguiente:

“1.5 PLAZO PARA SUMINISTRO DE LOS EQUIPOS Y/O MATERIALES

IMPALA ha establecido que la totalidad del suministro y trabajos debe tenerse en el proyecto a más tardar el 1 de Abril de 2015 (210 días calendario para ejecución). En su oferta se debe identificar claramente (incluyendo cronograma detallado) el plazo ofrecido en días calendario, que serán contados a partir de la firma de la orden de compra y el acta de inicio entre IMPALA y EL PROPONENTE favorecido con la adjudicación de la orden de compra...”.¹⁹⁵

292. Considera el Tribunal que es claro el alcance de la invitación a cotizar cuando solicita un “*cronograma detallado*.” Sin embargo, SCIA incluyó en su oferta un cronograma denominado “*Programa Maestro de Trabajo*” –P.M.T.– que se encuentra en el Anexo No. 4 del Contrato Civil y que no puede considerarse detallado.

¹⁹⁵ Cuaderno de Pruebas No. 7 – 4920 – Folio 282 (USB).

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

-
293. Sobre este aspecto ha alegado SCIA que precisamente obtuvo el Contrato Civil con el P.M.T., no siendo éste un cronograma detallado, arguyendo SCIA que este hecho implica el efecto de tener que darle al P.M.T. la relevancia y alcance que la Convocante reclama.
294. No comparte el Tribunal esta posición, pues considera que, por el contrario, la misma revela que SCIA asumió el riesgo de presentar este P.M.T., sin ser un programa detallado, contrariando lo solicitado en la invitación a cotizar, lo que posteriormente deriva, casi de inmediato y sin controversia alguna, en que la Convocante hubiera desarrollado el P.D.T. Rev. 0, que introducía cambios en el cronograma y desagregaba el P.M.T. en un gran número de tareas a desarrollar, todas ellas intrínsecamente ligadas a las actividades generales del P.M.T. e indispensables para el logro del objeto del Contrato Civil.
295. El P.D.T., junto con los informes semanales, proveían al Proyecto de una herramienta que permitía el control y seguimiento de las obras en tiempo real y con una secuencia de actividades y dependencias entre ellas, que a su vez hacían posible tener la información de la realidad del Proyecto y la planeación a futuro inmediato del mismo.
296. A juicio del Tribunal, las Partes no vuelven a ocuparse del P.M.T. ni lo utilizan en modo alguno, pues, en efecto, en la práctica, fue reemplazado por los P.D.T.s. en el día a día de la ejecución del Proyecto.
297. La invitación a cotizar para el Contrato Electromecánico fue básicamente idéntica en cuanto se refirió a la entrega de un cronograma detallado. En este caso, al presentar su oferta para el Contrato Electromecánico SCIA, allegó en el anexo 2.6 un "*Cronograma de Ejecución Actividades*", que básicamente corresponde a un P.M.T., en la medida en que relaciona los grandes ítems de actividades y solo contiene la fecha de inicio y de finalización de la actividad, sin subactividades.
-

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

298. Precisamente es en este punto, al celebrarse el Contrato Electromecánico, que las Partes acuerdan consolidar en un solo P.D.T. los dos Contratos, lo que revela la importancia y la idoneidad del P.D.T. para llevar a cabo el seguimiento y control efectivo de la ejecución contractual, como se evidencia del Dictamen Ingetec - Civil:

“De común acuerdo entre las partes y desde que se preparó el PDT Re. 0 en segunda versión, SCIA integró en un mismo programa las actividades del contrato de obra civil... con las del contrato de obra electromecánica... La integración de los dos programas se hizo para tener consolidada y relacionada la totalidad de la información en un mismo documento y para identificar las dependencias y actividades pertenecientes a cada uno de los mismos. Sin embargo, el control y seguimiento de cada contrato se hizo de manera separada.”¹⁹⁶

299. En este orden de ideas, la controversia sobre si el P.D.T. era un documento contractual o no, si existía alguna cláusula que lo consagrara como tal, y si las Partes modificaron o no los Contratos para introducirlo como un nuevo documento contractual, a juicio del Tribunal queda resuelta, pues el P.M.T. y los P.D.T.s. comparten la misma naturaleza, al ser, en esencia, programas o cronogramas para la ejecución de los Contratos, siendo el P.M.T. un programa o cronograma resumido y los P.D.T.s. la desagregación de dicho P.M.T. en un sinnúmero de actividades necesarias para el logro del objeto contractual.
300. Lo anterior indica que las subactividades contenidas en el P.D.T., implícitamente forman parte de la obligación principal, sin que fuera indispensable que las Partes las enunciaran, por ser estas necesarias para el logro del objeto contractual.
301. En efecto, el P.M.T., programa inicial, termina siendo concretado y materializado en los P.D.T.s, programas detallados, que técnicamente desarrollaron la

¹⁹⁶ Dictamen Ingetec - Civil – Volumen I – Folio 38.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

secuencia constructiva de aquél, así como la ruta crítica y la interdependencia de actividades, herramientas de programación que eran indispensables para acometer un proyecto de tanta complejidad y alcance.

302. Es relevante la manifestación contenida en el Dictamen Ingetec – Civil donde se reconoce expresamente que SCIA preparó el P.D.T. con el objeto de optimizar el control y seguimiento adecuado de las obras:

“Para que SCIA pudiera organizar su trabajo a partir de las condiciones reales en las cuales se vio abocado a desarrollar el contrato en términos de entrega de áreas y de ingeniería, y de interferencias con otros contratos de IMPALA, todas ellas diferentes de las pactadas, y con el objeto de optimizar el control y seguimiento adecuado de las obras en uso de buenas prácticas de gerencia de proyectos, se requería la elaboración de un programa de trabajo que se ajustara a la realidad de los hechos y que dispusiera de una mayor desagregación de actividades que el PMT incluido en el contrato. Por consiguiente, SCIA preparó y sometió a consideración de IMPALA el denominado Programa Detallado de Trabajo (PDT).”¹⁹⁷

303. Más adelante, sobre el uso de los P.D.T.s., Ingetec señaló:

Sin embargo, a lo largo de todo el plazo de ejecución de las obras algunos PDTs se emplearon en varias ventanas de tiempo, y de manera bilateral, para realizar el seguimiento del proyecto, lo que a su vez le permitió a SCIA, sin ser el responsable de los atrasos, adoptar las acciones necesarias para la culminación de los trabajos a su cargo, pero en detrimento de su planificación inicial y de la asignación prevista de recursos humanos y equipos.”¹⁹⁸

¹⁹⁷ Ibid. – Folio 38.

¹⁹⁸ Ibid. – Folio 157.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

304. Esta aseveración revela que, en efecto, los P.D.T.s. fueron utilizados “*de manera bilateral*” para realizar el seguimiento del Proyecto. Agrega además que fue este seguimiento el que le permitió a SCIA adoptar las acciones necesarias para la culminación de los trabajos.
305. Con base en las anteriores consideraciones y después de analizar: (i) el contenido del P.M.T.; (ii) el contenido de los P.D.T.s; (iii) las comunicaciones de SCIA enviadas a la Interventoría en la que solicitaba la aprobación de los P.D.T.s. y sus respuestas; (iv) la conducta contractual de las Partes en relación con la remisión de los P.D.T.s. y los informes semanales que llevaban adjunto el P.D.T. vigente; (v) los Dictámenes periciales aportados al Proceso y los Dictámenes de Contradicción; (vi) los Testimonios atrás transcritos; y (vii) las Declaraciones de los Peritos en las Audiencias de controversia de sus Dictámenes, el Tribunal concluye que está probado lo siguiente:
- a. Los P.D.T.s. fueron el desarrollo material y técnico del P.M.T. y ambos comparten la misma naturaleza;
 - b. Los P.D.T.s. eran necesarios para la ejecución de los Contratos;
 - c. Fueron utilizados por las Partes para los propósitos de control y seguimiento del Proyecto, ordenando las actividades con la secuencia constructiva necesaria, determinando los tiempos del Proyecto y, muy importante, estableciendo la ruta crítica del mismo.
 - d. Fueron el instrumento de control de los dos Contratos, a partir de la suscripción del Contrato Electromecánico, momento que determina la consolidación del P.D.T. para los dos Contratos.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

306. Por lo anterior, los P.D.T.s., por la conducta contractual de las Partes y por la no idoneidad del P.M.T. como herramienta de control y seguimiento del Proyecto, deben considerarse como documentos que desarrollaron en la práctica el P.M.T., precisamente porque siendo ambos en esencia un cronograma y un programa de trabajo, al constituir los P.D.T.s la desagregación del P.M.T., se consideran, por todo ello, un documento contractual, sin que eso pueda ser invalidado por las consideraciones que, en su momento, efectuó un funcionario de la Interventoría.
307. Finalmente, se considera importante precisar en este punto, que en adición a la anterior conclusión, aparece demostrada en el Proceso una realidad contractual innegable consistente en que la Convocante ejecutó los Contratos mediante la elaboración y preparación de planes detallados de trabajo, en la que era ella quien introducía las actividades, sus tiempos y sus interrelaciones, lo cual, se constituye en un elemento probatorio a tener en cuenta, no solo por contener las incidencias contractuales de cada periodo, sino porque en últimas, fue elaborado por la aquí Convocante.

10. La Ruta Crítica

10.1 *Consideraciones iniciales*

308. Una vez dilucidada la naturaleza del P.D.T., considera el Tribunal que debe acometer el examen de la ruta crítica del Proyecto, respecto de la cual también existen diferencias de fondo entre la posición de los Dictámenes Ingetec frente a los Dictámenes GP, incluidos los Dictámenes de Contradicción, pues será ésta la que permita en últimas, determinar las causas y efectos de los incumplimientos que los contratantes se atribuyen recíprocamente.
309. Antes de examinar las posiciones de las Partes, considera el Tribunal que debe precisar el concepto de *ruta crítica*, que corresponde a una noción puramente técnica aplicada al desarrollo de proyectos de construcción o instalación de
-

cualquier índole y que es lo que se utiliza normalmente en proyectos similares como el que se ejecutó a través de los dos Contratos, para lo cual acudirá a conceptos y fuentes técnicas reconocidas.

310. Según Julián Pérez Porto y María Merino, publicación de 2014 y actualización de 2016, la ruta crítica se puede caracterizar como sigue:

“Se denomina ruta crítica a un método que se emplea para calcular los tiempos en la planificación de un *proyecto*. Se trata de un algoritmo que busca optimizar los costos a partir de la programación de las acciones.

El método de la ruta crítica, creado en la década de 1950, también se conoce como CPM por su denominación en inglés: Critical Path Method. Puede entenderse a la ruta crítica como una secuencia de elementos relacionados entre sí que indica cuál es el plazo en el cual se puede desarrollar un proyecto. Esto quiere decir que, en el caso de que se produzca una demora en algunos de los *elementos*, la totalidad de la ruta crítica (y, por lo tanto, la concreción del proyecto), se verá demorada. (...)

Para desarrollar una ruta crítica, primero es imprescindible identificar la totalidad de las acciones que forman parte del proyecto y establecer vínculos de precedencia. A partir de esta identificación, se puede establecer el *tiempo* de cada actividad. Luego se debe desarrollar una red que incluya todas estas actividades. Tras analizar la información con distintos cálculos, finalmente se puede identificar la ruta crítica, que será un camino hacia la concreción del proyecto.

Más exactamente podemos determinar que estas son las fases que deben componer y darle forma a la planificación de cualquier proyecto mediante la técnica o método de la ruta crítica:

-En un primer momento, lo que se debe hacer es proceder a identificar todas y cada una de las actividades que toman parte en el citado proyecto, así como las relaciones entre ellas. Todo eso sin pasar por alto tampoco las reglas de precedencia o las sucesiones.

-A continuación, es el momento de darle forma a lo que se conoce como diagrama de red, que tendrá como elementos protagonistas los identificados en la etapa anterior.

-La tercera fase importante del CPM es el llamado cálculo de red, que se realiza en base a tres elementos o indicadores muy importantes que se determinan para cada actividad o evento: el T1, que es el tiempo más temprano para la realización de ese; el T2, que es el tiempo más tardío para que se lleve a cabo el citado evento; y finalmente la H, que es el conocido como tiempo de holgura y que básicamente es la diferencia que existe entre el T2 y el T1.

-A continuación y por último, habrá que acometer la elaboración del cronograma. (...)

La ruta crítica está formada por la secuencia más larga de actividades, desde el inicio hasta el final del proyecto, que tiene que empezar y terminar exactamente cuando se ha previsto para garantizar la finalización del proyecto en una fecha determinada. Las actividades de la ruta crítica deben gestionarse minuciosamente. Si las tareas fallan, hay que tomar medidas inmediatas para que el proyecto siga según lo programado. De lo contrario, no se podrá completar a tiempo.

Imagina que tienes un proyecto que va a durar 300 días en completarse. Si la primera actividad de la ruta crítica finaliza un día más tarde de lo previsto, el proyecto durará 301 días en completarse, a menos que otra actividad de la ruta crítica se

pueda completar un día antes de lo previsto. De esta manera, la ruta crítica engloba todas las tareas que determinan la fecha final del proyecto.

El método de la ruta crítica en la gestión de proyectos puede contemplar todas las actividades importantes, o no. De hecho, algunas veces las actividades de la ruta crítica no son las partes principales del proyecto. Al mismo tiempo, puede haber tareas que no estén en la ruta crítica, pero que determinan el éxito del proyecto. Conocer la ruta crítica implica establecer qué actividades deben completarse a tiempo. Sin embargo, otras actividades, que se sitúan fuera de la ruta crítica, también pueden ser vitales y requerir una diligencia y una concentración adicionales. (Sinnaps, app web de gestión de proyecto online, titular de un programa de ruta crítica).¹⁹⁹

311. A su turno, con base en la obra de Luis Alberto Rincón Abril,²⁰⁰ se puede extraer, a manera de resumen, lo siguiente:

- a. Usualmente, el programa de obra se genera utilizando alguna herramienta tecnológica, (existe una variedad de ellas) que permita su obtención y luego facilite el seguimiento y control del desarrollo de las actividades que lo componen y con ello del proyecto; existen múltiples programas que son utilizados para llevar a cabo el seguimiento y control de los proyectos, incluyendo la ruta crítica.
- b. En la generación del programa de obra, cualquiera que sea la herramienta tecnológica que se escoja, entre las muchas que existen, se parte de una combinación de actividades que se asigna partiendo del orden y de la relación existente entre ellas, teniendo en cuenta que su ejecución

¹⁹⁹ Disponible en <https://definicion.de/ruta-critica/>.

²⁰⁰ Cf. Luis Alberto Rincón Abril, *Investigación de operaciones para ingenierías y administración de empresas*, Palmira, Universidad Nacional de Colombia, 2001, páginas 148 a 156.

depende por lo general de un orden secuencial, lo que quiere decir, que algunas de ellas no inician hasta que otras terminen.

- c. A partir de allí, aplica una técnica que busca optimizar la ejecución del proyecto, en la que además de la secuencia que existe entre una actividad y otra, se distribuyen los recursos que se requieren asignar para su ejecución; esta optimización se hace mediante dos técnicas principales, el CPM (*Critical Path Method*), en español Método de Ruta Crítica y el PERT (*Program Evaluation and Review Technique*), en español Técnica de Evaluación y Revisión de Proyectos. Ambas técnicas fundamentan sus teorías en el manejo del tiempo y se trabajan en la herramienta tecnológica seleccionada para tal efecto, de manera combinada.
- d. Después de la construcción del diagrama que consolida todas las actividades del proyecto y la relación que existe entre ellas, la aplicación del método PERT-CPM proporciona las fechas de inicio y finalización de cada actividad. La determinación de estos tiempos conduce a clasificar las actividades como críticas o no críticas.
- e. Las actividades críticas son todas las actividades que, en caso de demora en su comienzo o una utilización de un tiempo mayor para su ejecución, generan un retraso en la fecha de terminación de la actividad, que se traduce en desfases en el plazo previsto del proyecto, mientras que se dice que una actividad es no crítica cuando la diferencia entre el tiempo de finalización más tardío y su comienzo más próximo es mayor a su duración real, o sea, tiene tiempo de holgura. En pocas palabras, las actividades críticas no disponen de holgura, mientras que las actividades no críticas sí.
- f. La ruta crítica está definida por las actividades críticas que unen los eventos inicial y final del diagrama de red, mostrando cada una de las actividades críticas del proyecto.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

- g. Entonces, la ruta crítica está compuesta por las actividades que comprenden el tiempo más corto posible para terminar todo el proyecto, y la forman una cadena de actividades que no disponen de holgura y están conectadas desde el inicio hasta la finalización, condición que debe cumplirse en cada uno de los programas de proyectos.
- h. Es por esto, que el control del proyecto, en lo que se refiere al programa de obra, se fundamenta en un estricto seguimiento de la ruta crítica y un monitoreo especial de todas las actividades que la componen, pues una variación en la fecha de inicio y/o duración de alguna de ellas, impactará el plazo del proyecto, a menos que se tomen planes de contingencia que permitan su compensación.
- i. Esta es la razón por la que uno de los mecanismos que se utilizan en el análisis de proyectos, en los que se presentan desplazamientos entre la fecha de terminación prevista inicialmente y la real, consiste en analizar los impactos que sufrieron las actividades que se encuentran en la ruta crítica de la obra, pues sobre el desenvolvimiento en la ejecución de éstas, se establecen las reales causas de las demoras que se han presentado, bien sea relacionadas con que se presente un inicio tardío con respecto a la fecha programada, o porque la ejecución de la actividad requirió de un mayor tiempo del previsto inicialmente.
- j. Al encontrarse esas actividades en ruta crítica, es decir, que no disponían de holgura alguna para ser ejecutadas, cualquier desplazamiento que se presente en ellas, afecta de manera determinante el plazo;²⁰¹

²⁰¹ Sobre este particular se lee en la obra "Gerencia de Proyectos":

"Si la actividad que presenta el retraso tiene holgura... y la mayor duración requerida para ejecutarse va a consumir dicha holgura, entonces ese retraso no afectará la duración total del proyecto. Por el contrario, si la mayor duración consume la holgura disponible, o no tiene holgura, pues es

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

evidentemente cuando, como ya se dijo, no sea posible tomar planes de contingencia que permitan corregir el desplazamiento presentado.

312. Con base en lo anterior, considera el Tribunal que, en el caso bajo análisis, para poder determinar el impacto sufrido por los retrasos en el Proyecto a fin de poder establecer si se generó un perjuicio, debe acreditarse que dichos desplazamientos o retrasos de las actividades contenidas en la programación recayeron sobre rutas críticas, esto es, sobre aquellas en las que no había holguras, así como también debe establecerse la causa de ello.
313. De no ser así, es imposible establecer el impacto y por ende el perjuicio, pues como puede deducirse de los textos anteriormente referidos y transcritos, cuando hay holgura, no hay impacto que deba compensarse. De igual manera, en los casos en que no hay holgura, debe también identificarse la causa del retraso a efectos de poder asignar la correspondiente responsabilidad.
314. En este contexto de la metodología para calcular el monto del perjuicio alegado por SCIA, en relación con la ruta crítica, en Dictamen Ingetec – Civil se expresa:

“Como ya se indicó, el único programa que tuvo validez contractual fue el PMT incluido en el Anexo 4 del contrato. Los PDTs no fueron aprobados por IMPALA y únicamente algunos de ellos se utilizaron para el registro de avance de actividades en los informes semanales. De esa manera, toda la información contenida en los PDTs fue solo de registro y no de aceptación de nuevas líneas base.

Por consiguiente:

una actividad crítica, la duración total del proyecto se va a aumentar en la cantidad en que excedió la holgura disponible, o en la misma cantidad de retraso, si la actividad es crítica.”

(Jorge García Reyes, Diego Echeverry Campos y Harrison Mesa Hernández, *Gerencia de Proyectos*, Bogotá, Universidad de los Andes, 2013, página 230).

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

La única ruta crítica que tuvo aceptación de las partes es aquella que contiene el PMT.

Dada esa situación, finalizado el contrato se requirió hacer un análisis adicional que a modo de *As-Built* mostrara el desarrollo del proyecto en su secuencia más larga de acuerdo con la ejecución real (análisis de líneas de tiempo); dicho análisis se presenta en el Capítulo 10 y se sustenta con la información incluida en el Capítulo 9 y en el Volumen 2.

La acumulación, sinergia y concurrencia de los impactos causados por IMPALA a SCIA imposibilitó un análisis y seguimiento de la ruta crítica del proyecto, más aun cuando IMPALA no tenía claridad respecto a las fechas de entrega de las áreas de trabajo y de la ingeniería para construcción. (...)

Bajo el concepto de ruta crítica definido en el capítulo 2, SCIA estableció en el PMT como ruta crítica el Área 2, conformada por las obras de descargadero de crudo, enfriamiento de camiones y cargadero de Nafta, puesto que en su programación buscaba optimizar la utilización de recursos trabajando de manera escalonada (véase figura 7-20); dicha ruta crítica fue aceptada por Impala al momento de la firma del contrato.

En las sucesivas emisiones de PDTs que IMPALA no aprobó, la ruta crítica iba variando de zona en zona debido a la afluencia de cambios originados por este último, tanto en relación con las premisas originales de la oferta como en el alcance de los trabajos (inclusión de nuevas obras). Finalmente, los trabajos concluyeron por la Zona 1, con la construcción de la obra adicional 'Cisterna de Enfriamiento' a finales de junio 2016 y de los pavimentos de la Zona 2 por cambio en las especificaciones técnicas (véase Figura 7-21). Lo anterior ratifica la dificultad

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

de SCIA para poder programar adecuadamente los trabajos y para poder realizar su control y seguimiento.”²⁰²

315. Observa en primer lugar el Tribunal, que el Dictamen Ingetec – Civil se estructura sobre una premisa, consistente en que los P.D.T.s no eran contractuales, juicio de valor de índole jurídica, que es competencia exclusiva del Tribunal.
316. En efecto, la aseveración de Ingetec que *“el único programa que tuvo validez contractual fue el PMT incluido en el anexo 4”*, carece de contenido técnico, pues corresponde a un supuesto interpretativo del Contrato y de la conducta de las Partes, tarea que corresponde al juez del contrato, en tanto tiene relación con la ciencia del Derecho.
317. No obstante, es sobre este aserto que Ingetec edifica todas sus conclusiones, como puede verificarse en la Declaración del ingeniero Andrés Marulanda, anteriormente referida. De esta posición interpretativa efectuada por el Perito se deriva una consecuencia importante y es que Ingetec no empleó para sus cálculos los P.D.T.s y los informes semanales de SCIA, sino que se atuvo a lo que llamó las *“obligaciones originales”* y luego a los plazos de los Otrosíes suscritos por las Partes.
318. Con base en lo anterior, afirma Ingetec que *“la única ruta crítica que tuvo aceptación de las partes es aquella que contiene el PMT”*.²⁰³ Esta conclusión del Perito deviene de la anterior, en la medida en que este sólo reconoce *validez jurídica* al P.M.T., por lo que desecha los P.D.T.s para sus cálculos.
319. A este respecto, considera el Tribunal que el P.M.T. contenido en el Anexo No. 4 no permite técnicamente establecer una ruta crítica, pues, según lo que enseña la disciplina de programación de proyectos, arriba señalada, este P.M.T.

²⁰² Dictamen Ingetec – Civil – Folio 160 – § 7.3.8.

²⁰³ Ibid.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

no contenía actividades predecesoras y sus dependencias, ni tampoco una secuencia de construcción, como sí lo hacían los P.D.T.s junto con los informes semanales.

320. En el Dictamen Ingetec –Civil, se observa un cuadro denominado “*CRONOGRAMA COMPARATIVO DE TIEMPOS PLANEADOS vs TIEMPOS REALES DE EJECUCIÓN*”,²⁰⁴ en el que se puede observar que la medición efectuada por el citado perito se remite al P.M.T., lo que evidencia que no se hizo el estudio de la ruta crítica y los impactos de ello derivados.
321. Una vez examinado el Dictamen Ingetec – Civil en relación con la ruta crítica, procede el Tribunal a examinar el Dictamen Ingetec – Electromecánico sobre el mismo aspecto, cuyos apartes relevantes resume el Tribunal así:
- a. Al referirse a los P.D.T.s., que se desagregaron las actividades para poder controlar el avance de la construcción, se recalca que esa desagregación guarda relación con las buenas prácticas de planeación y control.²⁰⁵
 - b. Que, si bien no se habían establecido requerimientos puntuales de tipo de software o desagregación de actividades, estas corresponden a las buenas prácticas y que por ello SCIA elaboró los P.D.T.s, empleando para ello el software Primavera.
 - c. Que el P.D.T. Rev. 0 contiene la ruta crítica de los dos Contratos, presentada gráficamente.²⁰⁶

²⁰⁴ Cf. Ibid. – Folio 387.

²⁰⁵ Cf. Ibid. – Folio 101.

²⁰⁶ Cf. Ibid. – Folios 107 y 108.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

- d. Que en muchos de los P.D.T.s se observaba la ruta crítica, tal como lo describió también en el P.D.T. Rev.0., lo que evidencia que los P.D.T.s contenían la ruta crítica.²⁰⁷
322. El Perito, en igual sentido a lo concluido en el Dictamen Ingetec – Civil, señala que la única *ruta crítica* que tuvo aceptación fue la del P.M.T. y elaboró sus cálculos a partir de la misma.²⁰⁸
323. Sobre este particular reitera el Tribunal que la premisa en que se basa Ingetec implica una valoración jurídica que no le corresponde al Perito –sino al Tribunal– cual es la valoración de la naturaleza de los P.D.T.s y de la conducta contractual de las Partes respecto de ellos.
324. Por otra parte, en el Dictamen Ingetec – Electromecánico,²⁰⁹ si bien se observa que la explicación que hace sobre la diferencia entre los tiempos planeados y los reales de ejecución pone de presente que el Perito utilizó tanto el P.M.T. como los P.D.T.s, al observarse la figura 10-1, que corresponde al cronograma comparativo de los tiempos planeados versus los reales de ejecución, se advierte que la comparación no refleja la ruta crítica en ninguno de los casos, y se limita a comparar la fecha programada según el P.M.T. con la fecha final, sin arrojar datos sobre los eventos de impacto específico provocado por los retrasos de Impala que determinasen una ruta crítica para el Proyecto.

²⁰⁷ Cf. Ibid. – Folios 108 y 109.

²⁰⁸ Cf. Ibid. – Folio 118.

²⁰⁹ Cf. Ibid. – Folio 339.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

10.2 *Análisis de los Dictámenes de Contradicción y los Dictámenes GPS en relación con la controversia sobre la ruta crítica*

325. Antes de concluir respecto de la necesidad o no de tener en cuenta la ruta crítica para poder establecer el impacto económico que alega SCIA, considera necesario el Tribunal proceder al estudio de los Dictámenes rendidos por GPS, para lo cual abocará en primer lugar el examen de las conclusiones de los Dictámenes de Contradicción respecto de los Dictámenes Ingetec.

10.2.1 Dictamen GPS – Contradicción Civil

326. Las principales conclusiones del Dictamen GPS – Contradicción Civil respecto del Dictamen Ingetec - Civil en función de la ruta crítica, son las siguientes:

a. Señala GPS:

“b. INGETEC no logra demostrar una relación Causa – Efecto entre las afectaciones que describe y la mayor duración del Proyecto y/o el mayor consumo de horas.

- INGETEC se limita a presentar un listado muy largo de hechos, pero no identifica cuáles de ellos afectaron la Ruta Crítica del Proyecto.”²¹⁰

Y añade más adelante:

“395. En la descripción que INGETEC realiza acerca de las metodologías citadas, existe un denominador común relacionado con los pasos previos necesarios para utilizar cualquiera de ellas. Para justificar que existe un monto a ser compensado, el análisis del reclamante debe demostrar la relación Causa –

²¹⁰ Dictamen GPS – Contradicción Civil – Página 21.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

Efecto, identificando la causa de cada afectación y aislando y cuantificando el efecto que generó.”²¹¹

- b. Respecto de la mayor permanencia, en relación con la ruta crítica, sostiene GPS lo siguientes:

“422. De lo anterior, se resaltan dos (2) aspectos importantes:

- El PMT no presenta una desagregación en actividades ni mucho menos su secuencia (predecesoras y sucesoras), simplemente presenta las barras generales de las obras del Proyecto, por lo cual, no es posible identificar una ruta crítica.
- Si el PMT no tiene una ruta crítica definida, no es posible que las Partes hayan aceptado una ruta crítica a partir de él.

423. Ahora bien, aun si el PMT tuviera una Ruta Crítica, INGETEC no la analiza y mucho menos evalúa los cambios que experimentó la ruta crítica a lo largo de la ejecución del Proyecto, a pesar de reconocer que cada PDT presentaba una ruta crítica diferente. INGETEC se limita a mencionar la generación de un cronograma impactado que no desarrolla. (...)

424. En la realidad, INGETEC se limitó a elaborar un ‘cronograma comparativo’ entre el PMT y el último PDT, el cual presenta en el Capítulo 10 de su informe; dicho cronograma comparativo sólo contiene tres (3) páginas. La gráfica (Figura 10-1) compara las duraciones originales y las reales de las ‘(...) obras mayormente impactadas (...)’ GPS resalta que INGETEC no puede analizar todas las obras porque el PMT no las incluía como se ha explicado en este Informe (sólo tenía 19 actividades). (...)

²¹¹ Ibid. – Página 131.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

428. Ahora bien, para demostrar compensación, el análisis que debió hacer INGETEC es mucho más riguroso todavía. La AACE340 describe metodologías que pueden ser utilizadas para demostrar (extensión), pero que no demuestran lo segundo (compensación). Para demostrar compensación, la AACE recomienda que el reclamante debe considerar concurrencia de afectaciones, es decir, debe considerar las posibles afectaciones causadas por el Contratista (en este caso SCIA) y evaluar si las mismas no ocurrieron de manera simultánea con las afectaciones causadas por el Cliente (en este caso IMPALA). Según la AACE, todo análisis de cronograma que no evalúe concurrencias no puede ser utilizado para justificar una compensación.”²¹²

10.2.2 Dictamen GPS – Contradicción Electromecánica

327. En relación con la Responsabilidad de Impala por la extensión en tiempo del Contrato Electromecánico señala GPS:

“a. INGETEC no realiza un Análisis de Cronograma, no estudia las variaciones que registró la Ruta Crítica del Proyecto y no considera las concurrencias entre los eventos. Existen varias metodologías que permiten determinar las posibles causas de una extensión, pero las publicaciones reconocidas indican que si no se evalúan las posibles concurrencias, no es posible determinar las compensaciones a reconocer.

b. INGETEC se limita a comparar fechas de inicio y terminación, y duraciones de una programación original, respecto de las fechas de inicio y terminación, y duraciones finales del Proyecto. Al hacerlo, INGETEC omite considerar que las cantidades va-

²¹² Ibid. – Páginas 138 y 140.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

riaron, que se acordaron trabajos adicionales, que se contrataron nuevos alcances y que se acordaron extensiones de plazo. INGETEC obvia que SCIA generó actualizaciones del PDT para incluir estos cambios e incorporar más detalle.

c. INGETEC hace referencia a diversas publicaciones de la AACE, SCL y PMBoK, pero en su análisis no cumple con los requisitos mínimos recomendados por ellas para determinar y cuantificar las demoras en los contratos, así como para asignar responsabilidades.”²¹³

328. En cuanto a los aspectos no considerados en los Dictámenes Ingetec, GPS señala lo siguiente:

“559. En el Aparte 4.7.4 del Informe de marzo 2018 presentado por GPS, que IMPALA aportó como prueba en la Contestación a la Demanda Inicial, se destacó la ausencia por parte de SCIA de un análisis de cronograma de las actividades críticas y subcríticas sobre el PDT vigente en cada periodo y la ausencia de un estudio sobre la concurrencia en las actividades retrasadas en la medida que se ejecutaba el Proyecto, siempre considerando los nuevos alcances y nuevas cantidades de obra (Análisis Dinámico de la Ruta Crítica). GPS resaltó que para validar sus argumentos, SCIA debía presentar un análisis que discriminara la demora en cuanto a días de retraso, actividad de la ruta crítica y subcríticas afectadas, impacto y responsable, considerando la concurrencia de eventos y/o responsables.

560. Adicionalmente, se debía considerar en el análisis de afectaciones lo siguiente:

²¹³ Dictamen GPS – Contradicción Electromecánica – Página 15.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

- a. Identificar y afectar el cronograma sólo con aquellos RFIs y cambios en la ingeniería asociados a las actividades críticas y subcríticas.
- b. Identificar y afectar el cronograma sólo con aquellos materiales y equipos suministrados por IMPALA asociados a las actividades críticas y subcríticas
- c. Identificar y afectar el cronograma sólo con los trabajos civiles que forman parte Contrato Civil ejecutados por SCIA que fueron afectados por IMPALA y que afectaron las actividades Críticas y subcríticas del Contrato Electromecánico.
- d. Cuantificar las demoras por parte de SCIA en el inicio tardío de las actividades y la ampliación de las duraciones sin causa justificada.
- e. Considerar en su análisis la incorporación de las nuevas actividades con sus duraciones y con la ampliación de las duraciones de actividades existentes, producto del incremento de cantidades que fueron ya compensadas a través de los precios unitarios de los otrosíes.
- f. Estudiar si aplicó oportunamente una cantidad razonable de recursos a las actividades una vez eran liberada la obra civil precedente. SCIA es una empresa especialista en administrar recursos de construcción e IMPALA esperaba que SCIA optimizara sus recursos en este sentido.
- g. Identificar específicamente cuáles interferencias afectaron las actividades de la ruta crítica y subcrítica sólo para el Contrato Electromecánico.”²¹⁴

²¹⁴ Ibid. – Páginas 177 y 178.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

329. Y finalmente, respecto de la metodología de Ingetec al no haber comprobado la ruta crítica para los cálculos de impactos que alega SCIA, concluye GPS lo siguiente:

“564. Luego de haber revisado el contenido de los Capítulos 8, 9 y 10, del Volumen 2 del dictamen de INGETEC y de realizar una comparación con las bases establecidas en las prácticas recomendadas por las principales instituciones especializadas en la realización de análisis de desviaciones de cronograma, GPS concluye que lo que INGETEC entiende como Análisis de Cronograma, no cumple con alguna de las metodologías reconocidas para este tipo de análisis. A continuación, se muestra un breve resumen de algunas de las inconsistencias y errores identificados por GPS en relación con las buenas prácticas: (...)”

- No analizó la Ruta Crítica, Ruta Casi Crítica, ni tomó en cuenta la Holgura Total de cada una de las actividades del contrato electromecánico en sus diferentes PDT actualizados, por lo cual, no es posible determinar los posibles impactos sobre la duración del Proyecto.

- Obvió calcular la Variación de las Fechas de Inicio, Finales, Duraciones y Holguras que se definieron en las modificaciones de los Planes de Trabajo.”²¹⁵

10.2.3 Dictamen GPS – Civil

330. Sobre este tema señala GPS:

“393. SCIA debe realizar un análisis de cronograma de las actividades críticas y sub-críticas del proyecto civil y estudiar la concurrencia en las actividades retrasadas en la medida que se

²¹⁵ Ibid. – Páginas 179 y 180.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

ejecutaba el proyecto considerando los nuevos alcances y nuevas cantidades de obra (Análisis Dinámico de la Ruta Crítica). El análisis debe discriminar la demora en cuanto a días de retraso, actividad de la ruta crítica y sub críticas afectadas, impacto y responsable, considerando la concurrencia de eventos y/o responsables.” (...)

394. Los supuestos eventos de afectación listados por SCIA en su Demanda como atribuibles a IMPALA, deben ser incorporados en el análisis del Cronograma, con base a las siguientes consideraciones: (...)

g. SCIA debe identificar específicamente cuales interferencias afectaron las actividades del camino crítico y sub-crítico solo para el contrato Civil.”²¹⁶

10.2.4 Dictamen GPS – Electromecánico

331. Después de un extenso análisis de todos los aspectos del Contrato Electromecánico, respecto de las rutas críticas y sub-críticas, concluye GPS:

“442. Los supuestos eventos de afectación listados por SCIA en su Demanda Electromecánica como atribuibles a IMPALA deben ser incorporados en el análisis del Cronograma, con base a las siguientes consideraciones:

a. SCIA debe identificar y afectar el cronograma solo con aquellos RFIs y cambios en la ingeniería asociados a las actividades críticas y sub-críticas.

²¹⁶ Dictamen GPS – Civil – Páginas 109 y 110.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

b. SCIA debe identificar y afectar el cronograma solo con aquellos materiales y equipos suministrados por IMPALA asociados a las actividades críticas y sub-críticas.

c. SCIA debe identificar y afectar el cronograma solo con los trabajos civiles que forman parte Contrato Civil ejecutados por SCIA que fueron afectados por IMPALA y que afectaron las actividades Críticas y sub-críticas del Contrato Electromecánico.
(...)

g. SCIA debe identificar específicamente cuáles interferencias afectaron las actividades de la ruta crítica y sub-crítica solo para el Contrato Electromecánico.”²¹⁷

10.3 Conclusiones del Tribunal respecto de la Ruta Crítica

332. Ya analizados los Dictámenes Ingetec, así como lo dicho al respecto de la ruta crítica en los Dictámenes GPS más los Dictámenes de Contradicción, considera el Tribunal que las conclusiones de los Dictámenes Ingetec sobre el impacto sufrido por SCIA se basan en la comparación de fechas de inicio y fin de las actividades de los respectivos P.M.T.s, sin hacer el análisis de las actividades afectadas por la ruta crítica del Proyecto contenidas en los P.D.T.s e informes semanales, lo que, a juicio del Tribunal, era para este caso la forma adecuada de acreditar el daño que se alega haber sufrido, pues el mero hecho del incumplimiento de las fechas inicialmente previstas en el P.M.T. no engendra *per se* y automáticamente un impacto económico, a menos que dicho retraso hubiese ocurrido en actividades en ruta crítica y por causas atribuibles a la Convocada, lo cual en este caso no fue acreditado en los Dictámenes Ingetec presentados por la Convocante.

333. En efecto, obsérvese que, para poder acreditar la responsabilidad:

²¹⁷ Dictamen GPS – Electromecánico – Página 128.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

-
- a. Se requiere establecer el hecho generador, en este caso los alegados incumplimientos en que según SCIA, apoyado por Ingetec, incurrió Impala;
 - b. En segundo lugar, se requiere determinar que precisamente ese incumplimiento haya causado un detrimento específico y acreditado, con prueba del valor en cuestión; y
 - c. En tercer lugar, debe acreditarse el vínculo causal entre el hecho generador y el daño.
334. Y ello es así en la medida en que no todo incumplimiento ocasiona un daño *per se*; en efecto, la existencia del perjuicio debe probarse, así como la causa que lo origina, y el vínculo entre la causa y el daño.
335. En este contexto el Consejo de Estado se ha pronunciado en los siguientes términos:

“El conocimiento privado del juez puede ser definido como aquel conocimiento de hechos que interesan al proceso, adquiridos por medios no reportados a éste y por tanto no controlados en él’. En el presente caso se requería que los peritos demostraran concretamente cuándo un determinado plano resultaba o no suficiente para la ejecución de cierto trabajo y cuándo una modificación era sustancial o de menor entidad, afectando o no la ruta crítica de las obras... Los peritos atribuyeron el atraso en la ejecución de las obras al hecho de que a varios planos se les hubieran efectuado 2 o más revisiones sin... demostrar en forma fehaciente que fueron ellas las que impidieron seguir adelante con todos los trabajos a cargo del contratista (...)

[A]unque la Sala reconoce el volumen de información que se debió manejar –relación de más de 300 planos correspondientes a toda la obra, algunos con varias remisiones entre las partes- y que hacía bastante dispendioso su estudio y análisis para proferir el dictamen... en él [no] se explicaron... los fundamentos técnicos o científicos de las conclusiones, en forma tal que conduzcan al convencimiento del juez sobre la veracidad de sus afirmaciones.”²¹⁸

336. Así, pues, para efectos de ese análisis de responsabilidad, la ruta crítica del Proyecto contenida en los P.D.T.s, se erige como la herramienta idónea para establecer y verificar la ocurrencia de cada uno de los elementos que la conforman, y por ende, las conclusiones ya expuestas sobre la relevancia de los P.D.T.s y la información que ellos contienen, permiten abordar a continuación, el análisis de los elementos de las condiciones necesarias para el surgimiento o no del deber indemnizatorio que solicita SCIA en la Demanda Civil y en la Demanda Electromecánica.

B.3 Análisis de los supuestos incumplimientos de Impala en la ejecución de los Contratos

337. A continuación, y atendiendo a las consideraciones que anteceden, procederá el Tribunal, con fundamento en los Dictámenes de GPS, que, como se dijo, son los que tienen en cuenta los P.D.T. y revelan la ruta crítica del Proyecto y las afectaciones que aquella tuvo, a analizar los hechos que, a juicio de la Convocante, son constitutivos de incumplimientos de Impala, así como la existencia de nexo causal que pueda existir entre ellos y los daños reclamados.

²¹⁸ Consejo de Estado – Sentencia del 25 de agosto de 2011 – Rad. 14461.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

1. Análisis referente al Contrato Civil

1.1 *La supuesta entrega tardía, incompleta y fragmentada de las áreas de trabajo*

338. Sobre este aspecto la posición de la Convocante puede sintetizarse como sigue:

- a. Impala incumplió sus obligaciones al no entregar en debida forma y en el término previsto, las áreas de trabajo requeridas para la ejecución del Contrato Civil.
- b. Esa situación impactó el plan de trabajo y, en consecuencia, la ruta crítica y el cronograma de actividades.
- c. Adicionalmente imposibilitó la ejecución de las obras según la secuencia constructiva prevista en la oferta y, por ende, una adecuada planeación del Proyecto.
- d. La entrega de las áreas del Terminal de Líquidos, por ejemplo, debía iniciar el 10 de noviembre de 2014 y culminar el 24 de diciembre de ese año. No obstante, su entrega comenzó el 1º de diciembre de 2014 y terminó el 9 de noviembre de 2015.
- e. Las áreas de la zona del Muelle, por su parte, debían ser entregadas a más tardar el 15 de mayo de 2015. No obstante, ello solo terminó de efectuarse el 16 de julio de ese año.

339. Sobre este tema el Tribunal considera lo que a continuación se expresa.

340. Revisada la prueba pericial allegada al Proceso, lo primero que debe advertirse es que, para la entrega del área del Terminal de Líquidos, en el P.M.T. se contempló el periodo comprendido entre el 10 de noviembre de 2014 y el 24 de diciembre de ese año, fecha que tuvo en cuenta Ingetec en el Dictamen Ingetec

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

- Civil como base para establecer los incumplimientos que sobre esta materia se atribuyen a la Convocada.²¹⁹

341. Sin embargo, aparece también acreditado que en el P.D.T. Rev. 0, la Convocante ajustó esas fechas, registrando el 27 de noviembre de 2014 para comenzar la entrega, y concluyendo el 2 de marzo de 2015.
342. En ese documento, el tiempo de entrega de la zona se modificó, de un plazo inicial de 44 días previsto en el P.M.T., para un plazo final de 95 días, incluido en el P.D.T. Rev. 0, lo cual contradice la conclusión 6.9 del Dictamen Ingetec – Civil.
343. Se observa igualmente que SCIA aceptó las entregas parciales de zonas, y para ese efecto las dividió en subzonas, con fechas de entrega distintas, como se puede advertir en el Dictamen GPS – Civil, en especial en la siguiente tabla, que obra a folios 37 y 38:

Sub Área a Entregar P.D.T. Rev. 0	Fecha de Entrega P.D.T. Rev. 0	Fecha de Entrega P.M.T.	Dif. Días
Sala bombas de crudo	16-dic-14	23-nov-14	23
Sala de intercambiadores	26-ene-15	23-nov-14	64
Parral Noroeste	15-ene-15	23-nov-14	53
Parral Noreste	27-ene-15	23-nov-14	65
Fundación Tanques Enterrados	23-ene-15	10-nov-14	74
Box culvert cruce calle 3&6 y 7	8-ene-15	23-nov-14	46
Fundación Tanques API 1/2/3/4/5	7-feb-15	10-nov-14	89
Sleepers, soportes y pórticos	16-dic-14	23-nov-14	23
Sistema pluvial	18-dic-14	23-nov-14	25

²¹⁹ Dictamen Ingetec – Civil – Folio 169.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

Sub Área a Entregar P.D.T. Rev. 0	Fecha de Entrega P.D.T. Rev. 0	Fecha de Entrega P.M.T.	Dif. Días
Sistema drenaje aguas aceitosas	23-dic-14	23-nov-14	30
Fundación Torres de Iluminación	10-feb-15	23-nov-14	79
Cerramiento Perimetral	23-feb-15	23-nov-14	92
Estructuras sistema eléctrico	25-feb-15	23-nov-14	94
Parral Sureste (Entre Cargadero y Descargadero)	27-nov-14	10-nov-14	17
Enfriamiento de camiones	27-nov-14	10-nov-14	17
Descargaderos de crudo	27-nov-14	10-nov-14	17
Cargaderos de nafta	27-nov-14	10-nov-14	17
Área de descarga Fueloil - Hotoil	13-ene-15	23-nov-14	51
Fundación Torres de Enfriamiento	29-ene-15	23-nov-14	67
Manifold sala bombas de Nafta	15-feb-15	15-dic-14	62
Sala bombas de nafta	15-dic-14	15-dic-14	0
Manifold sala bombas de crudo	16-dic-14	15-dic-14	1
Pantallas ACI	2-mar-15	9-dic-14	83
Diques, tabiques, cunetas y canales tanques	2-feb-15	9-dic-14	55

344. Adicionalmente sostuvo GPS que:

“En el PDT Inicial Rev. 0, SCIA estableció que las zonas serían entregadas **parcialmente** a partir del 27 de noviembre de

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

2014 (firma del Acta de Inicio) y finalizando el 02 de marzo de 2015.”²²⁰ (Énfasis añadido).

345. Contradice esta prueba, sustentada en el P.D.T. elaborado por SCIA, lo afirmado por Ingetec en el numeral 6.8 de sus conclusiones en el Dictamen Ingetec - Civil, pues la realidad de la ejecución contractual reflejada en el mencionado P.D.T. Rev. 0, pone en evidencia que la entrega de las áreas se planeó mediante divisiones en subzonas, que se haría en distintas fechas, por lo cual no puede concluirse que por ese hecho se haya configurado un incumplimiento de la Convocada, en razón de no haber entregado las áreas de manera completa.
346. En esa medida, no se podrá acceder a la prosperidad total de la Pretensión 1.1. de la Demanda Civil en lo que se refiere a que la entrega de las áreas debía efectuarse íntegramente en un solo momento, lo cual conlleva igualmente que se tenga que negar la Pretensión 1.3 y con ello que prospere parcialmente, respecto de este tema, la Excepción denominada “*Ausencia de los elementos de la responsabilidad civil contractual en cabeza de IMPALA*”.
347. Adicionalmente, advierte el Tribunal que en ese P.D.T. Rev. 0, a pesar de la modificación en las fechas y plazos de entrega de las zonas, SCIA mantuvo la fecha de terminación de las obras del terminal de líquidos originalmente pactada, esto es, el 11 de mayo de 2015.²²¹
348. Coincide esta apreciación con la conclusión 6.16 del Dictamen Ingetec - Civil, en el cual afirmó el Perito que “*al percatarse de que la construcción de las obras no se ajustaría a las fechas en que IMPALA había comprometido la entrega de las áreas de trabajo, SCIA tomó la decisión de agotar las holguras en el PDT Rev. 0 (civil) y mantener el plazo contractual previsto en el PMT*”.²²²

²²⁰ Dictamen GPS – Civil – Folio 35.

²²¹ Ibid. – Folio 36.

²²² Dictamen Ingetec – Civil – Folio 485.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

349. Se sigue de lo anterior que:
- a. La Convocante fue plenamente consciente de la variación que se presentó con la entrega de áreas, tanto en su tiempo de inicio como en su extensión;
 - b. Ella misma previó en el P.D.T. Rev. 0 la entrega parcial de áreas, y para ese efecto fragmentó esa entrega en subzonas con fechas distintas; y
 - c. A pesar de ello, no modificó la fecha prevista para la entrega de las obras, con lo cual debe entenderse que los eventuales efectos que ese cambio de fecha y de plazo le podían ocasionar, no afectaban la ruta crítica del Proyecto, pues le permitían mantener la fecha de entrega.
350. No puede compartir el Tribunal la conclusión de la Convocante apoyada en el Dictamen Ingetec - Civil y consistente en que la entrega de las áreas de trabajo del Terminal de Líquidos debió realizarse el 24 de diciembre de 2014, pues la propia conducta de SCIA, al elaborar el P.D.T. Rev. 0, pone en evidencia que dentro de sus previsiones de ejecución no estaba recibir las áreas en la fecha registrada en el P.M.T. ni en la forma inicialmente prevista, esto es de manera completa.
351. El ajuste incluido en el referido P.D.T., manteniendo, además, la fecha de entrega inicialmente acordada no puede ser invocado como un incumplimiento de Impala, ni mucho menos con efectos patrimoniales adversos a ella, más cuando el ajuste efectivo del P.D.T. no afectó la ruta crítica del Proyecto.
352. Ahora bien, en lo tocante con las áreas requeridas para la construcción del Muelle, el Tribunal advierte, con fundamento en el P.D.T. Rev. 4, que las mismas fueron entregadas oportunamente, lo cual coincide con el cuadro contenido en el folio 45 del Dictamen GPS – Civil, en el cual se evidencia, que varias de
-

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

ellas fueron entregadas antes de la elaboración de ese documento, y las demás dentro del plazo previsto para el efecto.

353. El referido cuadro da cuenta de ello, así:

Descripción - Área	Fecha Programa de Entrega P.D.T. Rev. 4 (A)	Inicio de Entrega Área	Fin de Entrega Área (B)	Dif. Días (B) –(A)
Skids de Medición, Box Culvert Acceso a Muelle	Ya entregada	06-jun-15	16-jul-15	NA
Rack Principal de Carga Sector Sur	10-ago-15	01-jul-15	16-jul-15	25
Rack Principal de Carga Sector Norte	06-ago-15	01-jul-15	16-jul-15	21
Rack Principal de Carga Sector Nororiental	01-ago-15	16-jul-15	16-jul-15	16
Generación de Nitrógeno, Subestación Eléctrica, Rack Skid de Medición	Ya entregada	06-jun-15	06-jun-15	NA
Almacenamiento de Diésel Marino, Descargadero de Diésel, Quemador de Vapores	25-jul-15	16-jul-15	16-jul-15	9

354. A pesar de lo anterior, es importante efectuar una salvedad en lo que se refiere a las áreas requeridas para el Terminal de Líquidos, pues el Dictamen GPS – Civil pone en evidencia que en efecto existieron algunos retrasos en esa entrega, aunque no de la magnitud en que han sido planteados en la Demanda.

355. En efecto, en el Dictamen GPS – Civil, se reconoce la existencia de 23 días de retraso en el tiempo total de entrega para el 85% de las áreas del Terminal de

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

Líquidos, y en la misma prueba, se demuestra que la entrega final y completa de esas áreas se concluyó el 9 de noviembre de 2015.

356. Al respecto, sostuvo GPS:

“A partir de la revisión de la información contemporánea del Proyecto, GPS pudo constatar que las zonas de trabajo correspondientes al Terminal de Líquidos fueron entregadas por IMPALA de manera sustancial entre el 01 de diciembre de 2014 y el 25 de marzo de 2015 representando más del 85% del total de las zonas y aproximadamente el 89% del volumen de concreto que SCIA debía ejecutar en el Terminal de Líquidos, suscribiéndose siete (7) Actas para formalizar tales entregas.

Considerando lo anterior, ya que para finales del mes de marzo de 2015 se había realizado la entrega de más del 85% de las sub zonas del Terminal de Líquidos, es posible comparar de forma global la planificación según el PDT Inicial Rev. 0 contra la entrega real de zonas en base a esta fecha:

Descripción	PDT Inicial Rev. 0	Real	Diferencia (Días)
Inicio Entrega de Zonas	27-nov-14	1-dic-14	(4)
Entrega de Zonas	2-mar-15	25-mar-15	(23)
Tiempo total entrega (días)	95	114	(19)

GPS pudo verificar que algunas franjas de terreno ubicadas en las zonas 5, 6, 7 y 8 fueron entregadas a SCIA en los meses de octubre y de noviembre de 2015 dado que estaban ocupadas por el contratista de IMPALA que construía los tanques, condición conocida por SCIA. Estas zonas de terreno correspondían a franjas de 10 m de ancho alrededor de cada tanque

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

(Z6, Z7 y Z8) y a una zona en donde el contratista de Impala había ubicado sus contenedores (Z5). (...)

Finalmente, la entrega de la zona identificada como Z9 (zona de expansión futura) fue entregada a SCIA el 09 de noviembre de 2015, sin embargo, esta zona solo incluía la construcción de obras menores y una parte del dique de contención de la zona de nafta.”²²³

357. Así, con fundamento en esas afirmaciones de GPS, debe concluirse que la obligación de entrega de esas áreas se incumplió parcialmente por parte de la Convocada y con ello se accederá a la prosperidad parcial de las Pretensiones 1.1. y 1.2. de la Demanda Civil.

1.2 *La supuesta entrega tardía de la ingeniería de detalle y los defectos en los planos suministrados*

358. La posición de la Convocante sobre este grupo de Pretensiones puede sintetizarse como sigue:

- a. Durante la ejecución del proyecto Impala incumplió de manera constante esta obligación, al entregar tardíamente la ingeniería o, entregarla con diseños que presentaban interferencias con otras disciplinas, con ambigüedades e inexactitudes o incompleta.
- b. Lo anterior interfirió en la planeación de la ejecución de las actividades e implicó cambios en la estrategia constructiva afectando su secuencia, generando reprocesos y consecuentemente improductividades.

²²³ Dictamen GPS – Civil – Folio 40.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

- c. En cuanto a la ingeniería de la Terminal de Líquidos, Impala debía comenzar a entregarla el 6 de octubre de 2014 y culminar el 28 de noviembre de ese año, no obstante lo cual, para esa fecha solo se habían suministrado 62 planos de los 126 inicialmente previstos.
 - d. En adición a lo anterior, la entrega de la ingeniería por parte de Impala fue deficiente, al punto que en la ejecución del Proyecto debieron efectuarse revisiones y cambios sustanciales a la misma.
 - e. Igualmente, la deficiencia de la ingeniería generó un número significativo de R.F.I, las cuales no fueron contestadas oportunamente por la Convocada, situación que impactó aún más el Proyecto. Al decir de SCIA, Impala contaba con cinco (5) días hábiles para contestar las R.F.I., no obstante lo cual, en algunos casos el retraso llegó a ser de hasta 60 días.
359. Sobre este tema, el Tribunal considera pertinentes las anotaciones que siguen.
360. Para resolver la Pretensión relativa a la entrega tardía de los planos contentivos de la ingeniería, el Tribunal, sobre la base del material probatorio recaudado, considera necesario dividir el análisis en dos momentos a saber:
- a. Los planos que debían ser entregados conforme a lo convenido en el Anexo No. 9 del Contrato Civil (126 planos); y
 - b. Todos aquellos otros que con ocasión de las modificaciones contractuales tuvieron que elaborarse para atender los nuevos requerimientos de las Partes.
361. En lo tocante con el primer paquete de ingeniería, aparece acreditado como acuerdo negocial lo contenido en el referido Anexo No.9, en el cual se incorporó la siguiente tabla:
-

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

ENTREGA DE PLANOS PARA LAS ÁREAS DE EJECUCIÓN OBRA CIVIL
TERMINAL DE LÍQUIDOS

Fecha de Entrega	Cantidad de Planos	Planos Acumulados	%
6/10/2014	12	12	10%
7/10/2014	28	40	32%
10/11/2014	19	59	47%
14/11/2014	48	107	85%
21/11/2014	5	112	89%
28/11/2014	14	126	100%

362. Examinado el P.D.T. Rev. 0, no se advierte que en el mismo se haya ajustado el cronograma para la entrega de esa ingeniería, como sí ocurrió con el cronograma de entrega de áreas.
363. Tampoco advierte el Tribunal que aparezca en el expediente documento contractual alguno que permita concluir que las Partes modificaron el citado cronograma, por lo cual, independiente de que un importante porcentaje de los planos hubiese sido entregado antes del inicio de cada actividad, como lo sostiene GPS, lo cierto es que para los planos iniciales se convino en el Contrato Civil una obligación a plazo que tenía que cumplirse en las fechas acordadas, salvo modificación de las Partes, lo cual no aparece acreditado en el Proceso.
364. Si se observa el cuadro contenido en el Anexo No. 9, ya citado, es fácil concluir que para las actividades inicialmente contratadas, la ingeniería debía haberse entregado a más tardar el 28 de noviembre de 2014, sin perjuicio, claro está, de que en las nuevas actividades que se incorporaron al Contrato Civil, era apenas lógico que la ingeniería fuera entrega posteriormente.
365. Al responder el Hecho No. 4.8. de la Demanda Reformada, la Convocada manifestó lo siguiente:

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

“[P]ara el 1 de diciembre de 2014, IMPALA, a través de su contratista GÓMEZ CAJIAO, había entregado noventa y cinco (95) planos aprobados para construcción, correspondientes al setenta y nueve coma treinta y seis por ciento (79,36%) de los documentos constructivos contemplados en el cronograma enviado el 11 de noviembre de 2014.”

366. La simple comparación entre el contenido de esa afirmación y la tabla incorporada en el Anexo No. 9 del Contrato Civil, lleva a la conclusión de que para el 28 de noviembre de 2014, la obligación de entrega de ingeniería no se había cumplido en la fecha acordada, ni en el número de planos convenido, por lo cual, con fundamento en esa confesión de Impala queda acreditado el incumplimiento, cuando menos en lo que se refiere a ese primer grupo de documentos de ingeniería.
367. Sobre este mismo tema, el Tribunal considera relevante analizar el contenido de la Tabla No. 22 visible a folio 51 del Dictamen GPS – Civil, en la cual se evidencia que, respecto de algunos trabajos, la ingeniería fue entregada tardíamente.
368. La tabla es la siguiente:

Tema	Fecha Actividades PDT Rev. 0		Fecha Inicial Ingeniería (C)	Días Disponibilidad Ingeniería (A-C)
	Inicio (A)	Fin (B)		
Sala bombas de Nafta	25-Dec-14	31-Jan-15	12-Nov-14	34
Sala Bomba de Crudo	16-Dec-14	26-Feb-15	12-Nov-14	35
Sala de Intercambiadores	26-Jan-15	25-Mar-15	12-Nov-14	76
Descargadores de Crudo	27-Nov-14	14-Feb-15	12-Nov-14	16
Cargaderos de Nafta	6-Dec-14	28-Jan-15	12-Nov-14	25
Enfriamiento de Camiones	23-Dec-14	12-Mar-15	18-Nov-14	36
Manifold Salas Bombas de	16-Dec-14	27-Jan-15	12-Nov-14	35

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

Tema	Fecha Actividades PDT Rev. 0		Fecha Inicial Ingeniería (C)	Días Disponibilidad Ingeniería (A-C)
	Inicio (A)	Fin (B)		
Crudo				
Manifold Salas Bombas de Nafta	5-Feb-15	24-Feb-15	14-Nov-14	84
Box Culvert Cruce Calle 3 y 6	8-Jan-15	30-Mar-15	21-Nov-14	49
Parral Sureste (Entre Cargadero y Descargadero)	16-Dec-14	16-Jan-15	12-Nov-14	35
Parral Noroeste	15-Jan-15	29-Jan-15	12-Nov-14	65
Parral Noreste (Descargadero)	27-Jan-15	13-Feb-15	12-Nov-14	77
Pantallas aci – Área Sala Bomba Nafta	2-Mar-15	20-Mar-15	1-Dec-14	92
Pantallas aci – Manifold T-101	13-Mar-15	11-Apr-15	1-Dec-14	103
Pantallas aci – Manifold T-102	24-Mar-15	18-Apr-15	1-Dec-14	114
Pantallas aci – Manifold T-201 y 301	31-Mar-15	25-Apr-15	12-Dec-14	110
Pantallas aci – Manifold T-202 y 302	9-Apr-15	4-May-15	12-Dec-14	119
Diques, tabiques, cunetas y canales tanques	2-Feb-15	25-Apr-15	29-Jan-15	5
Sleepers, soportes y pórticos				
Soportes 1 A B	5-Mar-15	4-Apr-15	12-Nov-14	114
Soportes B5-2	21-Feb-15	9-Mar-15	12-Nov-14	102
Soportes B5-3	16-Feb-15	18-Mar-15	12-Nov-14	97
Sleepers B5-4 1,2	4-Feb-15	13-Mar-15	12-Nov-14	79
Sleeper B5-6 A/B/C/D/E	16-Dec-14	7-Mar-15	12-Nov-14	35
Sleeper B5-6 3A	27-Feb-15	17-Mar-15	12-Nov-14	108
Sleeper B5-6 3B	3-Mar-15	10-Mar-15	12-Nov-14	112
Sleeper B5-7 A/B/C/D/E	21-Feb-15	19-Mar-15	12-Nov-14	102
Sleeper B5-8	4-Feb-15	10-Feb-15	18-Nov-14	79
Sleeper B5-9	29-Jan-15	20-Feb-15	18-Nov-14	73
Sleeper B5-10A/B	11-Mar-15	3-Apr-15	18-Nov-14	114
Sleeper B5-11 A/B	14-Mar-15	13-Apr-15	18-Nov-14	117
Sleeper B5-13	30-Mar-15	23-Apr-15	18-Nov-14	133
Sleeper SL-2 A/B	24-Mar-15	6-Apr-15	18-Nov-14	127

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

Tema	Fecha Actividades PDT Rev. 0		Fecha Inicial Ingeniería (C)	Días Disponibilidad Ingeniería (A-C)
	Inicio (A)	Fin (B)		
Sleeper B5-5	5Mar-15	14-Apr-15	21-Nov-14	105
Soporte PF-1 A/B	11-Mar-15	6-Apr-15	12-Nov-14	120
Soporte PF-3 Y PF-4	17-Mar-15	3-Apr-15	12-Nov-14	126
Soporte PF-5 Y PF-6	10-Feb-15	18-Feb-15	12-Nov-14	91
Soporte PF-7 Y PF-8	10-Feb-15	18-Feb-15	12-Nov-14	91
Cerramiento Perimetral	23-Feb-15	11-May-15	2-Sep-15	(-190)
Sistema drenaje aguas aceitosas	23-Dec-14	7-May-15	7-Jan-15	(-14)
Sistema pluvial	18-Dec-14	11-May-15	21-Nov-14	28
Estructuras Sistema eléctrico	25-Feb-15	30-Apr-15	29-Jan-15	28
Área de descarga Fueloil – Hotoil	13-Jan-15	30-Mar-15	24-Jan-15	(-10)
Fundación Torres de Enfriamiento	29-Jan-15	11-Mar-15	23-Apr-15	(-83)
Fundación Torres Enterrados	23-Jan-15	9-Mar-15	6-May-15	(-102)

369. GPS reconoce que cuando menos en cinco (5) actividades, la ingeniería fue entregada después de que estaba previsto el inicio de la actividad. Igualmente, e independiente de las consideraciones sobre la magnitud y efectos del incumplimiento, el Dictamen GPS – Civil demuestra que la ingeniería no fue entregada oportunamente, al señalar:

“Con base a las fechas documentadas contemporáneamente del Proyecto y las planificadas en el PDT Inicial Rev. 0, GPS concluye que **la gran mayoría** de las estructuras contaban con ingeniería para construcción antes de la fecha planificada de inicio. En aquellos casos donde la ingeniería disponible no era suficiente o se presentó algún retraso, no es posible determinar una afectación directa sobre la fecha de terminación de todo el

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

alcance, hasta tanto no se realice un análisis de cronograma sobre la ruta crítica del Proyecto.”²²⁴ (Énfasis añadido).

370. No comparte el Tribunal el enfoque utilizado por GPS para estudiar la obligación de entrega de la ingeniería, pues la forma como el mismo se presenta en el Dictamen GPS – Civil minimiza lo que en realidad ocurrió desde el punto de vista contractual, y pareciera pretender ocultar los efectos técnicos que la forma como los planos fueron entregados pudo tener en el Contrato Civil.
371. El análisis de GPS en ese punto se limita a concluir que, si hubo incumplimiento de la obligación, el mismo sería menor, por cuanto la gran mayoría de la ingeniería fue entregada antes del inicio de las actividades.
372. Si bien eso puede ser cierto, olvidó el Perito que, por lo menos, para la ingeniería prevista inicialmente en el Contrato Civil, las Partes no modificaron las fechas de la entrega pactadas en el Anexo No. 9, ni acordaron que el objeto de la obligación se entendería satisfecho con la entrega de los planos, justo antes del inicio de la actividad.
373. Así, con sustento en la confesión de la Convocada y en el Dictamen GPS – Civil que ella misma allegó al Proceso, es claro que la obligación de entrega oportuna de la ingeniería fue incumplida parcialmente, lo cual conlleva a su vez a que respecto de ellos se abra paso la Pretensión 2.2. y, parcialmente, la Pretensión 2.1, y con ello la negativa parcial, de la Excepción denominada “*Ausencia de los elementos de la responsabilidad civil contractual en cabeza de IMPALA*”.
374. En lo que respecta al resto de la ingeniería que se hizo necesaria para la ejecución del Contrato Civil, no encuentra el Tribunal un documento en el que los contratantes hayan definido unas fechas específicas para su entrega.

²²⁴ Dictamen GPS – Civil – Folio 51.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

375. Se sigue, sin embargo, que es lógico entender que, no existiendo plazo convenido, la ingeniería debía entregarse cuando menos antes del inicio de las actividades, e incluso con una antelación prudencial que, sin embargo, resulta imposible establecer con precisión, pues no se advierte que exista en el Proceso una prueba que permita concluir que respecto de la ingeniería restante se incurrió igualmente en una mora.
376. Las apreciaciones contenidas en el Dictamen Ingetec- Civil hacen referencia a los efectos generales que se ocasionan por entrega tardía de planos de construcción, pero no presenta Ingetec un cronograma preciso que permita al Tribunal establecer que también respecto de los planos distintos a aquellos previstos en el Anexo No. 9, se hayan configurado los retardos que en la Demanda se invocan como sustentos de la Pretensión. En ese sentido, se reitera, se accederá simplemente a la prosperidad parcial de la Pretensión, en los términos en que ella fue analizada en precedencia.
377. Finalmente, y en lo tocante con las alegaciones relativas al hecho de que la ingeniería entregada fue incompleta e imprecisa, revisado el material probatorio recaudado, no encuentra el Tribunal una prueba idónea que le permita acceder a la prosperidad de esa Pretensión.
378. En efecto, es innegable que en todo proyecto la ingeniería inicialmente entregada puede generar dudas en el constructor o requerir precisiones adicionales, o incluso modificaciones, lo cual no puede ser de manera automática entendido como un defecto técnico, constitutivo de una desatención contractual.
379. No desconoce el Tribunal que la ingeniería fue objeto de varias modificaciones y correcciones, generándose en varios casos múltiples revisiones de los planos, pero esa sola circunstancia no constituye, desde el punto de vista estrictamente jurídico, un incumplimiento de la obligación de entrega de la ingeniería.
-

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

380. El material probatorio allegado, se reitera, no otorga elementos de convicción que permitan concluir con un criterio objetivo, que la Convocada incumplió las obligaciones contractuales por haber entregado una ingeniería defectuosa, y por ello habrá de declararse probada la Excepción denominada "*Ausencia de los elementos de la responsabilidad civil contractual en cabeza de IMPALA*", respecto de esa obligación, y no podrá accederse a la prosperidad de las Pretensiones 2.3 y 2.1 en ese aspecto.

1.3 *Las presuntas interferencias de los subcontratistas de Impala*

381. Como fundamento de lo pretendido en esta materia SCIA sostiene que Impala incumplió el Contrato Civil, al no organizar ni coordinar la ejecución de las actividades de sus otros subcontratistas, lo cual interfirió en la ejecución de las obras a cargo de la Convocante.

382. Como sustento, en adición a lo mencionado por varios de los Testigos, se dedica un capítulo completo a ese respecto en el Dictamen Ingetec - Civil (numeral 8.6), donde el Perito, con fundamento en un importante número de soportes documentales, concluye que varios contratistas de Impala obstaculizaron los trabajos de SCIA, y menciona los que ejecutaron la construcción de pilotes, el montaje de los tanques, la instalación de tuberías del sistema contra incendio, el montaje de la torre de enfriamiento, la construcción del relleno de la vía de acceso al Muelle, varios contratos de la zona 3 y el montaje de obras electro-mecánicas.

383. En el marco de lo solicitado y argumentado por SCIA, el Tribunal lleva a cabo la evaluación que sigue.

384. La primera de las Pretensiones planteadas en relación con este tema (3.1), se encamina a que el Tribunal declare que Impala "*asumió bajo su exclusiva res-*

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

ponsabilidad la obligación de coordinar debidamente la ejecución de las actividades de otros subcontratistas, sin que se generaran interferencias en la planeación y ejecución de las obras a cargo de SCIA."

385. Para resolver esa solicitud, lo primero que advierte el Tribunal, es que, revisado el texto del Contrato Civil, no se observa que en el mismo las Partes hayan previsto una obligación en tal sentido.
 386. Corresponde entonces preguntarse si dentro del deber de buena fe, y en desarrollo de la previsión contemplada en el artículo 1603 del C.C., puede entenderse que en cabeza de Impala se radicó de manera implícita tal obligación.
 387. El principio contenido en la mencionada norma establece que *"los contratos deben ejecutarse de buena fe, y por consiguiente obligan no solo a lo que en ello se expresa sino, a todas las cosas que emanan de la naturaleza de la obligación, o que por ley pertenecen a ella."*
 388. En la cláusula 8 (2) del Contrato Civil, se radicó en cabeza de Impala la obligación consistente en *"Permitir a la CONTRATISTA, el acceso y permanencia en las instalaciones que esta requiera para la ejecución del objeto del presente Contrato"*.
 389. En aplicación del referido principio, resulta claro que el cumplimiento de la obligación de permitir el acceso y permanencia conlleva no solamente la entrega física de las áreas y el ingreso permanente a las mismas, sino que implícitamente exige del contratante una carga de diligencia encaminada a que ese acceso no sea interrumpido u obstaculizado, imposibilitándose de esa forma el logro de la finalidad específica de poder ejecutar las labores a su cargo.
 390. Implica lo anterior, que evidentemente Impala, como propietario de la obra, debía, entre otras actuaciones, adelantar las gestiones necesarias para que los demás contratistas no obstaculizaran ese acceso o permanencia necesarios
-

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

para el desarrollo de las labores contratadas, pero lo que definitivamente no puede entenderse incorporado al objeto de la prestación, es la garantía que SCIA considera existía, y que consiste en que ese deber implícito de Impala era exclusivo para ella y que debía asegurar que no se presentarían interferencias de los demás contratistas.

391. El fundamento de esta última aseveración aparece demostrado con el documento denominado Adenda No. 2 de la invitación a cotizar, con la cual se demuestra que los oferentes conocían, desde la visita al lugar del Proyecto, que ejecutarían sus trabajos simultáneamente con otros contratistas.
392. En efecto, la pregunta No 4 de ese documento se planteó de la siguiente manera:

“En la audiencia de visita al proyecto se indicó la existencia de contratistas en el proyecto, que atarían a sus programaciones las zonas a intervenir para el proponente seleccionado en el presente proceso...”.²²⁵

393. Constituye esa circunstancia un elemento fundamental para resolver esta Pretensión, pues si Impala, desde la etapa precontractual informó a los oferentes la presencia de otros contratistas en el Proyecto, era precisamente para que ellos tuvieran conciencia de las consecuencias que en la práctica ello conlleva y lo tuvieran en cuenta en sus costos y rendimientos.
394. No podrá entonces accederse a la prosperidad de la Pretensión 3.1., pues desde ningún punto de vista existe una obligación contractual convenida con ese alcance, ni mucho menos puede entenderse que dentro de los deberes implícitos a cargo de Impala estaba el de garantizar de manera exclusiva que no iban a presentarse interferencias generadas por la actividad de otros contratistas.

²²⁵ Cuaderno de Pruebas No. 5 – 4920 – Folio 117 – DVD – Anexo IT 121.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

395. Tampoco puede aceptar el Tribunal lo manifestado por Ingetec, consistente en que a SCIA nunca se le informó sobre la existencia de otros contratistas que actuarían simultáneamente en las zonas del Proyecto, como asevera en el Dictamen Ingetec – Civil, al concluir:

“No se evidencia que durante la etapa de preparación de la oferta SCIA hubiese sido informado por IMPALA sobre la necesidad de operar en tales condiciones durante la ejecución de los trabajos, lo cual le habría permitido considerarlo en sus costos y rendimientos.”²²⁶

396. Carece de sustento esa afirmación del Perito, pues su análisis parte del supuesto equivocado consistente en que para SCIA fue una sorpresa encontrar que otros contratistas estarían trabajando simultáneamente en las diferentes áreas del Proyecto.
397. Consecuencia de ello es que no puede la Convocante alegar, como lo sostiene Ingetec, que de haber conocido la posibilidad de interferencias, habría podido planificar mejor sus trabajos y sus costos, pues lo cierto es que con la información que le fue suministrada antes de contratar debía tener plena conciencia de ese hecho, que, precisamente por razón de ese conocimiento, no puede ser considerado como un incumplimiento de la Convocada, sino como un riesgo que ella asumió al presentar una oferta en esas condiciones.
398. La segunda Pretensión referida al tema de las interferencias, solicita del Tribunal una declaratoria consistente en que *“de conformidad con lo previsto en el Contrato, IMPALA tenía la obligación de permitir y garantizar el acceso y la permanencia en las instalaciones a SCIA para la ejecución de las actividades objeto del Contrato”*.

²²⁶ Dictamen Ingetec – Civil – Folio 241.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

399. Tal y como quedó expuesto en numerales anteriores la cláusula 8 (2) del Contrato Civil efectivamente tiene prevista esa obligación, por lo cual, sin necesidad de mayores análisis, es claro que la Pretensión 3.2 está llamada a prosperar.
400. Finalmente, en lo que se refiere a la tercera Pretensión planteada sobre el tema de las interferencias, y que consiste en que *“se declare que IMPALA incumplió el Contrato al no organizar y coordinar debidamente la ejecución de las actividades por parte de sus otros subcontratistas”*, resultan necesarias las siguientes consideraciones.
401. Ingetec describe en el capítulo 8.6 del Dictamen Ingetec - Civil lo acaecido con las interferencias que otros contratistas produjeron en los trabajos de la Convocante.
402. Como soporte de su crónica aporta una serie de comunicaciones que, en efecto, ponen en evidencia la existencia de varias interferencias, pero que al mismo tiempo muestran que parte de las mismas obedeció, en varias ocasiones, a la conducta de SCIA.
403. Al analizar este tema específico, tanto en el Dictamen Ingetec - Civil, como en el Dictamen GPS – Civil, el Tribunal puede concluir lo siguiente:
- a. Efectivamente, a lo largo del Proyecto, se presentaron algunas interferencias entre los contratistas.²²⁷

²²⁷ En la página 63 del Dictamen GPS – Civil, se indicó:

“La revisión y análisis de la documentación del Proyecto también ha revelado que el contratista CBI, encargado de la construcción de los tanques de almacenamiento del Terminal de Líquidos, desarrolló trabajos de manera simultánea con SCIA, presentándose interferencias entre ambos, durante la realización de lagunas actividades...”.

En el mismo sentido en el folio 241 del Dictamen Ingetec – Civil se indica:

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

- b. Impala creó un comité denominado SIMOP, que tenía por objeto la coordinación entre sus contratistas.²²⁸
 - c. La Interventoría intervino igualmente en varias ocasiones exhortando a los contratistas, especialmente a SCIA y a Chicago Bridge & Iron (CB&I), para que intentaran coordinar entre ellos sus diversas actividades.²²⁹
 - d. Las Partes se han responsabilizado recíprocamente de los eventos de interferencias.
404. Los soportes documentales aportados como sustento de las afirmaciones de los Peritos, y las consideraciones de estos, le permiten al Tribunal concluir que en efecto se presentaron interferencias, pero que las mismas no tuvieron siempre como víctima a SCIA sino que en varias ocasiones fue la conducta de ésta la que interrumpió las labores de otros contratistas.²³⁰

"En paralelo con los trabajos que le fueron contratados, SCIA se vio obligado a trabajar obstaculizado por otros contratos de IMPALA, en perjuicio de sus actividades."

²²⁸ En el folio 251 del Dictamen Ingetec - Civil se registra que:

"IMPALA intentó mitigar las interferencias a través de reuniones de coordinación denominadas SIMOP, con presencia de aquellos contratistas que estuvieran viéndose afectados por las mismas".

Varias de dichas actas fueron aportadas como anexo al Dictamen GPS - Civil.

²²⁹ Comunicación de abril 18 de 2015 aportada como anexo al Dictamen Ingetec - Civil - Folio 258.

En igual sentido, extracto de la comunicación SCH-9314500001-C-105 citada en el Dictamen GPS - Civil - Folio 66.

²³⁰ Así, por ejemplo, en la comunicación de abril 18 de 2015 incorporada al folio 258 del Dictamen Ingetec - Civil, el Interventor manifestó lo siguiente:

"La poca coordinación de trabajos simultáneos entre CÍA y CB&I, la falta de comunicación, la ocupación de áreas sin previo acuerdo que permitan la circulación de equipos de construcción y la mala disposición del material de excavación, sumado a las demoras en la ejecución de los concretos y rellenos, han dado pie a repetidas quejas por parte de CB&I."

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

-
405. Adicionalmente, considera necesario precisar el Tribunal que, en la ejecución de este tipo de contratos, las interferencias, además de constituir un evento usual y previsible, exigen actuaciones de ambas partes tendientes a reducir o minimizar la posibilidad de que ellas ocurran, sin que pueda trasladarse al contratante la obligación exclusiva de garantizar que ellas no se presenten.
406. No comparte el Tribunal la tesis planteada en el Dictamen Ingetec - Civil en la cual considera *incorrecto* que el propietario de la obra solicite a los contratistas colaboren en la coordinación, pues las actividades de ellos *“comienzan a depender del cumplimiento de terceros, no de su contratante”*.²³¹
407. La conclusión del Perito en este punto, y la actuación de SCIA en su momento, desconocen que el deber de colaboración de las partes en un contrato es recíproco, y descontextualizan, además, las peticiones del Interventor, las cuales desde ningún punto de vista estaban sugiriendo que Impala dejaría de coordinar las actividades entre sus contratistas, sino que estaba solicitando la colaboración de éstos para superar las interferencias que se venían presentando.
408. No se trata entonces, como lo sostuvo SCIA en una comunicación citada por Ingetec,²³² que los contratistas tuvieran que tener una relación contractual entre ellos para poder efectuar labores de coordinación, trasladando así toda la responsabilidad al dueño de la obra, sino que precisamente, en desarrollo del principio de colaboración contractual, también correspondía a aquellos procurar una adecuada comunicación que facilitara las tareas de coordinación, que en últimas redundarían en beneficio de ambos.

²³¹ Dictamen Ingetec – Civil – Folio 252.

²³² Ibid.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

409. La labor de coordinación de los contratistas estaba sin duda radicada en cabeza de Impala como propietario de la obra, pero para el Tribunal la misma constituye una obligación de medio, cuyo cumplimiento se entiende satisfecho cuando se evidencia que la misma se adelantó con la diligencia del buen profesional.
410. Los anexos a los Dictámenes aportados por las Partes, ponen en evidencia que Impala creó y celebró durante muchas semanas los comités de coordinación con sus contratistas, que de los mismos se levantaron actas que dan cuenta de los compromisos y distribuciones de tareas para ellos, que la Interventoría intentó igualmente acercarlos a los contratistas en procura de una mejor colaboración, todo lo cual, si bien no dio los resultados esperados, no constituye una negligencia que pueda configurar un incumplimiento de la obligación de medio, como se solicita en la Pretensión que aquí se estudia.
411. En los anteriores términos, no podrá el Tribunal acceder a la prosperidad de la Pretensión 3.3 y correlativamente declarará probada, sobre este tema, la Excepción denominada "*Ausencia de los elementos de la responsabilidad civil contractual en cabeza de IMPALA*".
- 1.4 *Evaluación de los efectos que para SCIA se derivaron de los incumplimientos de Impala previamente analizados*
412. Una vez efectuado el análisis de los incumplimientos cuya declaratoria se solicita en la Demanda Civil, corresponde al Tribunal abordar el estudio de los efectos producidos por dichos incumplimientos, que aparecen agrupados en las Pretensiones Nos. 4.1., 4.2., 5.1., 5.2, 6.1, 6.2, 6.3, 6.4 y 6.5, quedando por analizar en capítulo posterior, las eventuales condenas que reclama SCIA.
413. Desde el ámbito de la responsabilidad, el análisis de los efectos de esos incumplimientos se identifica con el elemento denominado "*nexo causal*", que como es sabido, constituye junto con el daño y con la conducta antijurídica, el tercer requisito necesario para que se pueda configurar el deber indemnizatorio.
-

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

414. Al respecto se ha señalado doctrinariamente:

“El nexo causal se entiende como la relación necesaria y eficiente entre el hecho generador del daño y el daño probado. La jurisprudencia y la doctrina indican que para poder atribuir un resultado a una persona y declararla responsable como consecuencia de su acción u omisión, es indispensable definir si aquél aparece ligado a ésta por una relación de causa-efecto. Si no es posible encontrar esa relación mencionada, no tendrá sentido alguno continuar el juicio de responsabilidad.”²³³

415. Implica lo anterior, que para efectos de que puedan prosperar las Pretensiones que aquí se analizan, corresponde a la Convocante demostrar la existencia de un vínculo de causalidad entre los predicados incumplimientos y las consecuencias nocivas que considera le deben ser reparadas o concedidas.

416. Tal y como quedó expuesto en la § B.2 del presente capítulo del Laudo, en el presente caso las Partes han allegado dos Dictámenes sobre el Contrato Civil con metodologías diferentes, en relación con los cuales, el Tribunal ha considerado que aquél elaborado por GPS refleja de manera más adecuada y precisa los efectos de los eventos acaecidos durante la ejecución de la obra.

417. De igual manera, se puede observar que las conclusiones de Ingetec, fundamentadas exclusivamente en el P.M.T. del Contrato Civil, no permiten establecer con claridad las consecuencias que en el desarrollo de las obras se generaron para SCIA.

418. El Dictamen Ingetec - Civil, al partir de la pérdida contable sufrida por la Convocante, hace un análisis conceptual de las consecuencias que desde el punto

²³³ Héctor Patiño, Las causales exonerativas de la responsabilidad extracontractual, *Revista de Derecho Privado*, No. 20 enero – junio 2011, página 372.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

de vista técnico pueden generar los diferentes incumplimientos ya analizados, pero al haber dejado de lado los P.D.T., impide que el Tribunal pueda tener la claridad sobre los efectos que cada una de las afectaciones generó en la ruta crítica del Proyecto y en la economía del Contrato Civil.

419. Por estas razones, el estudio del nexo causal que se realizará a continuación tendrá como fundamento las conclusiones planteadas por GPS, que son aquellas que permiten visualizar con claridad los efectos que cada uno de los eventos atribuidos a la Convocada tuvieron en el contrato en referencia.
420. Respecto de la incidencia de los eventos en la extensión del plazo, GPS concluyó lo siguiente:

“34. Basados en la información básica disponible, mucha de la cual fue aportada por el propio INGETEC, GPS realiza un análisis detallado de cronograma con la finalidad de identificar cuáles actividades particulares retrasaron la ruta crítica, determinar cuál fue la causa-raíz de dicha desviación y el (o los) responsable(s) de la misma en cada período. Mediante la sumatoria de los retrasos en cada período de cada responsable, GPS determinó la responsabilidad total de cada parte sobre los retrasos en toda la duración real del Proyecto. (...)

37. Hasta el 29 de junio de 2016, fecha en la cual SCIA declara haber concluido el alcance Civil, el Proyecto tuvo un retraso de cuatrocientos diecisiete (417) días con respecto a la fecha original. Sin embargo, luego de esta declaración, SCIA permaneció ejecutando trabajos relacionados con ‘punch list’ relevantes tipo (A) hasta el 3 de octubre de 2016 (57 días adicionales) totalizando cuatrocientos setenta y cuatro (474) días de atraso.

38. GPS identificó doscientos setenta y siete (277) días de retraso crítico responsabilidad de SCIA (No-excusable) y cuatro-

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

cientos diecisiete (417) días de retraso crítico atribuible a IMPALA (Excusable para SCIA). Sin embargo, fueron identificados doscientos veinte (220) días de retraso donde se presentaron concurrencias entre las Partes; en otras palabras, los eventos o causas de afectación de responsabilidad de SCIA y de IMPALA coinciden u ocurren simultáneamente en una ventana de tiempo y afectan al mismo tiempo la duración del Proyecto.

39. Por consiguiente, de los cuatrocientos diecisiete (417) días de retraso crítico atribuible a IMPALA sólo se deben compensar a SCIA ciento noventa y siete (197) días (417 días – 220 días concurrentes). No obstante, los sobre costos incurridos por SCIA por concepto de esta extensión compensable (según se determinará en el Capítulo 7 del presente informe pericial) deben ser balanceados con los reconocimientos que, por concepto de equipos y gastos de administración, fueron ya aceptados por IMPALA a través de las cantidades finalmente ejecutadas, tanto de las partidas previstas en el Contrato Original como de las relacionadas con actividades adicionales y nuevos alcances, según lo acordado en los Otrosíes No. 2 y No. 4.

40. Por otra parte, de los doscientos setenta y siete (277) días de retraso crítico de responsabilidad de SCIA, sólo cincuenta y siete (57) días son No-excusables. En otras palabras, SCIA fue el responsable exclusivo por cincuenta y siete (57) días de retraso del Proyecto hasta el 3 de octubre de 2016.”²³⁴

421. Con fundamento en estas conclusiones, para el Tribunal es claro que en el plazo inicialmente pactado no se podía terminar el Contrato Civil, por lo cual se abre paso la prosperidad de la Pretensión 4.1, lo cual implica considerar no probadas las Excepciones “Ausencia de los elementos de la responsabilidad civil contractual en cabeza de IMPALA” y “Culpa de la víctima”.

²³⁴ Dictamen GPS – Contradicción Civil – Folios 17 y siguientes.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

422. En lo que respecto a la Pretensión 4.2., en la cual la Convocante solicita que se declare que el Contrato Civil debió extenderse hasta el 29 de junio de 2016, el Tribunal entiende que la misma, se encamina a que en ella se precise que la extensión del plazo contractual hasta esa fecha no tiene como consecuencia conducta alguna de SCIA, sino que la misma obedece a los incumplimientos de Impala.
423. En ese sentido, y con fundamento en las conclusiones periciales antes citadas, el Tribunal considera que al plazo inicial del Contrato Civil deben agregarse los días que GPS encontró que serían atribuibles a la Convocada y que equivalen a 197 días.
424. Olvidó sin embargo el Perito, contabilizar dentro de ese derecho a extensión que tiene la Convocante, aquella porción de días que siendo común a ambas Partes, no distribuyó en sus conclusiones.
425. En efecto, GPS reconoce que de la extensión real del plazo contractual, un lapso de 220 días resulta atribuible a ambas Partes, lo cual en términos de responsabilidad equivale a una concurrencia de culpas, esto es, al hecho de que la conducta de ambos contratantes contribuyó concurrentemente en la extensión del Contrato Civil en 220 días.
426. El efecto legal de la concurrencia de culpas es que cada uno debe asumir las consecuencias que en la proporción en que participó en la causación del evento dañoso le corresponden. Así, en este caso, por haber concluido el Perito que es un evento conjunto, cada una de ellas tendrá que asumir el 50% de esos 220 días, es decir, desde otra óptica, que SCIA tendrá derecho a que se le contabilice 110 días más de prórroga en su favor.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

427. Corolario de lo anterior, es que SCIA tuvo derecho a que el Contrato Civil se extendiera por 197 días más 110 días, con lo cual, el término debió extenderse en su favor hasta el 13 de marzo de 2016.
428. Así, se accederá parcialmente a la prosperidad de la Pretensión 4.2, en el sentido de declarar que el plazo del Contrato Civil debió extenderse desde el 11 de mayo de 2015, hasta el 13 de marzo de 2016.
429. Por otro lado, en relación con los reclamos por la mayor cantidad de horas hombre que SCIA tuvo que utilizar para el Proyecto, GPS concluyó:

“41. La información básica utilizada por INGETEC para realizar su análisis no concuerda con los valores registrados de manera contemporánea por SCIA. De acuerdo con la información recopilada por GPS, SCIA gastó 29.522 horas más y ganó 243.792 más de las horas indicadas por INGETEC. De igual manera, SCIA registró en sus reportes semanales 211.042 horas no atribuibles a IMPALA adicionales a las registradas por INGETEC en su informe.

42. Basados en la misma metodología utilizada por INGETEC de Costo Total Modificado y con la información contemporánea registrada por SCIA, GPS estimó que en este Proyecto SCIA pudo haber gastado un número no mayor a 147.292 horas hombre adicionales por causas atribuibles a IMPALA, valor significativamente inferior al propuesto por INGETEC de 724.633 horas hombre.

43. GPS considera que este resultado es conservador (favorable a SCIA), toda vez que no se han hecho descuentos por el mayor consumo de horas asociados a problemas de SCIA rela-

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

cionados con insuficiencia de recursos, condiciones meteorológicas, retrabajos propios de SCIA, curva de aprendizaje o subvaloración de la oferta.”²³⁵

430. Resultado de lo anterior, es que efectivamente SCIA se vio abocado a utilizar un mayor número de horas hombre, del que inicialmente había previsto en la planeación de los costos del Contrato Civil.
431. Solicita igualmente la Convocante (Pretensión 5.1) que se declare que como consecuencia de los incumplimientos y hechos atribuibles a Impala el Proyecto se debió ejecutar en condiciones diferentes a las inicialmente acordadas y que ello generó efectos adversos a SCIA que no está en la obligación de soportar (Pretensión 5.2).
432. Como ha quedado expuesto en precedencia, los Dictámenes aportados por ambas Partes, han puesto en evidencia que efectivamente existieron unos incumplimientos de la Convocada que generaron unas consecuencias en el Contrato Civil.
433. Sin embargo, el estudio detallado de los P.D.T. y el análisis que de los mismos se efectuó por GPS, demuestran que la problemática del Contrato Civil no puede restringirse exclusivamente a los incumplimientos ya mencionados, sino que en esa problemática, también contribuyeron otros factores como lo son algunos incumplimientos de SCIA y unos eventos ajenos a las dos Partes.
434. Así, por ejemplo, el Dictamen Ingetec – Civil reconoce que SCIA incurrió en errores constructivos que le generaron mayores horas-hombre,²³⁶ igualmente, vio aumentado el trabajo de sus operarios como consecuencia del manejo de

²³⁵ Ibid. – Folios 18 y 19.

²³⁶ Cf. Dictamen Ingetec – Civil – Folio 391 – § 11.3.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

aguas,²³⁷ y tuvo que acomodar su proceso constructivo porque al comienzo del Contrato Civil, la formaleta utilizada no cumplía con los requisitos exigidos por Impala.²³⁸

435. En igual sentido, GPS, con sustento en el análisis detallado que plantea en el Dictamen GPS –Civil, concluye lo siguiente:

“390. En su Demanda, SCIA asume y cuantifica que toda la demora presentada en el Proyecto es atribuible exclusivamente a IMPALA, cuestión que resulta muy poco probable de acuerdo a los registros documentales del Proyecto. Según la documentación e información contemporánea, se identifican claramente periodos en donde hubo:

- a. Demoras atribuibles a IMPALA;
- b. Demoras concurrentes IMPALA-SCIA-Fuerza Mayor;
- c. Demoras atribuibles a SCIA;
- d. Extensiones que fueron compensadas por la ejecución de mayores cantidades de obra y nuevos trabajos adicionados al alcance;
- e. Demoras por Fuerza Mayor.”²³⁹

436. Al analizar el contenido de las Pretensiones que aquí se resuelven, el Tribunal encuentra que las mismas se fundamentan en el hecho de que la causa exclusiva de la modificación en las condiciones en que debió ejecutarse el Contrato

²³⁷ Ibid. – Folio 410 – § 11.5.

²³⁸ Ibid. – Folio 410 – § 11.6.

²³⁹ Dictamen GPS –Civil – Folio 109.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

Civil, lo constituyen razones imputables a Impala y a sus incumplimientos, lo cual, como ha quedado expuesto no es exacto.

437. No desconoce el Tribunal que las actuaciones de Impala fueron unas de las causas generadoras de la problemática contractual, pero la prueba documental aportada al Proceso, en conjunto con la prueba pericial, demuestran, como ya quedó expuesto, que la modificación de las condiciones planeadas en la invitación a cotizar, fue el resultado no solamente de los incumplimientos de la Convocada, sino en algunas ocasiones de actuaciones propias de SCIA, o de eventos ajenos a ellas, por lo cual resultan probadas parcialmente las Excepciones denominadas "*Ausencia de los elementos de la responsabilidad civil contractual en cabeza de IMPALA*" y "*Culpa de la víctima*" y, en consecuencia, las Pretensiones no pueden prosperar.
438. Queda finalmente por analizar, dentro de este apartado, el grupo No. 6 de Pretensiones, en el cual se solicitan declaraciones de daños, perjuicios y sobre costos, sufridos por la Convocante, como consecuencia de los incumplimientos de Impala.
439. En concordancia con lo que hasta este momento se ha expuesto, el Tribunal tendrá como prueba de los daños sufridos por SCIA lo concluido y reconocido en el Dictamen GPS – Contradicción Civil.
440. Así, el Perito en el Dictamen GPS – Contradicción Civil,²⁴⁰ concluye que a SCIA se le causaron efectivamente sobre costos por:
- a. Mayor permanencia, conformada por sobre costos de equipos y sobre costos indirectos;
 - b. Mayor consumo de horas hombre; y

²⁴⁰ Cf. Dictamen GPS – Contradicción Civil – Folio 20.

c. Mayor valor del dinero.

441. Consecuencia de lo anterior, resulta que las Pretensiones 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, y 6.5, están llamadas a prosperar, y así se declarará en la parte resolutive de este Laudo, en la cual adicionalmente, con fundamento en los argumentos hasta aquí expuestos, habrán de declararse no probadas las Excepciones denominadas *"Ausencia de los elementos de la responsabilidad civil contractual en cabeza de IMPALA"*, *"Falta a los deberes de mitigar los daños"* y *"Falta de pronunciamiento por parte de SCIA para la configuración de un incumplimiento en cabeza de mi representada"*.

1.5 *Las supuestas actividades adicionales ejecutadas por SCIA y no pagadas por Impala*

442. Con relación a este tema y fundamento de lo pedido (Pretensiones 7.1, 7.2, y 7.3), sostiene la Convocante que durante el desarrollo del Proyecto se hizo necesaria la modificación del alcance de algunas de las actividades, las cuales, a pesar de haber sido aprobadas por la Interventoría, no fueron pagadas por Impala.

443. Dichos trabajos fueron discriminados en el Hecho 8.2. de la Demanda Civil y, en la respuesta al mismo, Impala reconoce que es cierto. Igualmente, en la contestación al Hecho 8.3 de la misma, reconoce la Convocada que serían pagados una vez se liquide el Contrato Civil.

444. No existe en realidad controversia entre las Partes en relación con la ejecución de esos trabajos, y con el hecho de que el valor de los mismos se le adeuda a la Convocante, por lo cual, sin necesidad de mayores análisis, se debe concluir que este grupo de Pretensiones está llamado a prosperar.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

1.6 *Liquidación de los daños derivados de los incumplimientos analizados*

445. Con fundamento en los análisis realizados en relación con el P.M.T. y los P.D.T.s, así como el estudio de los elementos de la responsabilidad, queda por establecer el monto de los reconocimientos económicos que Impala debe efectuar en favor de SCIA.
446. Es claro que se presentaron unos eventos de incumplimiento de Impala y que los mismos tuvieron unos efectos desfavorables en el Contrato Civil que afectaron a SCIA, y que en consecuencia, radican en cabeza de aquella una obligación económica de reparación.
447. Para ese efecto, será el Dictamen GPS – Contradicción Civil el que se acoja por las razones expuestas en extenso anteriormente, prueba que sobre el valor de esos reconocimientos arribó a las siguientes conclusiones:²⁴¹

“44. El análisis de GPS permite concluir que IMPALA es responsable de ciertas afectaciones a SCIA que generaron mayores costos. Sin embargo, dichas afectaciones no tuvieron el impacto que INGETEC intenta atribuir. GPS pudo demostrar que existieron afectaciones que fueron concurrentes a otras de SCIA, y por lo tanto, justifican una extensión del plazo pero no una compensación; adicionalmente, GPS determinó que SCIA fue responsable de afectaciones que ocasionaron una extensión no excusable.

45. En cuanto al consumo de un mayor número de horas, GPS determinó el valor máximo razonable que IMPALA podría compensar a SCIA, aplicando la misma metodología propuesta por INGETEC y usando la información contemporánea del Proyecto generada por SCIA. GPS aclara que aún con estos ajustes en

²⁴¹ Dictamen GPS – Contradicción Civil – Folios 19 y 20.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

su cálculo, INGETEC no logra establecer el vínculo de causalidad por tales afectaciones.

46. Basado en los resultados del análisis realizado, GPS determina los siguientes sobrecostos y pagos pendientes, los cuales, IMPALA debe compensar a SCIA. Se presenta una columna con los montos solicitados por INGETEC por los mismos conceptos:

CONCEPTO	MONTO (COP)	
	GPS	INGETEC
Por Mayor Permanencia		
Sobrecosto de Equipos	1.642.802.773	3.865.811.547
Sobrecostos Indirectos (A)	887.494.221	4.346.733.500
Por Mayor Consumo de Horas	2.033.345.439	9.406.898.974
Valor del Dinero	337.808.936	1.453.530.009
TOTAL SOBRECOSTOS	4.901.451.369	19.072.974.030
Pagos Pendientes		
Acta No. 44	683.312.453	----
Garantías	277.772.642	----
TOTAL PAGOS PENDIENTES	961.085.095	----
TOTAL SOBRECOSTOS + PAGOS PENDIENTES	5.862.536.464	19.072.974.030

448. Se accederá, en consecuencia, a la Pretensión 9.1, condenando a Impala al pago de la suma de \$ 5.862.536.464, la cual será **actualizada** conforme se solicita en la Pretensión 9.2, desde la fecha de elaboración del Dictamen GPS – Contradicción Civil y hasta abril de 2020, último índice disponible,²⁴² lo cual resulta en un monto total de \$ 6.068.058.208.²⁴³

²⁴² Los índices empleados para la actualización monetaria corresponden al I.P.C., destacando que no requieren prueba de conformidad con el inciso final del artículo 167 del C.G.P. en concordancia con el artículo 180 de la misma norma.

²⁴³ El valor actualizado al 30 de abril de 2020, esto es \$ 6.068.058.208, es el resultado de la siguiente fórmula:

$$[\text{I.P.C. de 04-20} / \text{I.P.C. de 04-19}] \times 5.862.536.464$$

Donde el I.P.C. de 04-20 = 105.70 y el I.P.C. de 04-19 = 102.12.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

449. La cifra anterior se reducirá a **\$ 5.847.017.766** en virtud de la **compensación** con las condenas que le serán impuestas a SCIA con motivo de la Reconvención Civil (\$ 32.900.042 y \$ 188.140.400) toda vez que:
- a. Impala propuso expresamente la Excepción denominada “*Compensación*” en los siguientes términos: “*En atención a las pretensiones, argumentos y pruebas que se presentan en la demanda de reconvención que se radica simultáneamente con este escrito, solicito al Honorable Tribunal declarar la compensación de las eventuales condenas entre las Partes*”;²⁴⁴ y
 - b. Se tipifican los requisitos establecidos en los artículos 1714 a 1716 del C.C.²⁴⁵ para que proceda la compensación como modo de extinción de las obligaciones.

²⁴⁴ De conformidad con el primer inciso del artículo 282 del C.G.P.:

“En cualquier tipo de proceso, cuando el juez halle probados los hechos que constituyen una excepción deberá reconocerla oficiosamente en la sentencia, salvo las de prescripción, **compensación** y nulidad relativa, **que deberán alegarse en la contestación de la demanda.**” (Énfasis añadido).

²⁴⁵ Estos artículos establecen, respectivamente:

“Cuando dos personas son deudoras una de otra, se opera entre ellas una ‘compensación que extingue ambas deudas, del modo y en los casos que van a explicarse.’”

“La compensación se opera por el solo ministerio de la ley y aun sin conocimiento de los deudores; **y ambas deudas se extinguen recíprocamente hasta la concurrencia de sus valores**, desde el momento que una y otra reúnan las calidades siguientes:

1ª) Que sean ambas de dinero o de cosas fungibles o indeterminadas de igual género y calidad;

2ª) Que ambas sean deudas líquidas, y

3ª) Que ambas sean actualmente exigibles. (...)” (Énfasis añadido).

“Para que haya lugar a la compensación es preciso que **las dos partes sean recíprocamente deudoras.** (...)” (Énfasis añadido).

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

450. Consecuente con lo expuesto, la suma de **\$ 5.847.017.766** constituirá el valor neto indemnizatorio a cargo de Impala y en favor de SCIA como resultado de la Demanda Civil, tal como se consignará en la parte resolutive del Laudo.
- 1.7 *Pretensiones relativas a las comunicaciones de 4 y 30 de agosto, y 4 y 27 de octubre de 2016*
451. Las Pretensiones relativas a este tema corresponden a las marcadas como 8.1, 8.2, 8.3, y 8.4 de la Demanda Civil, donde SCIA solicita, en síntesis, que el Tribunal revise el contenido de las comunicaciones por medio de las cuales Impala le impuso varias Multas, y concluya que las mismas no se ajustan a derecho.
452. La evaluación de este asunto se encuentra relacionada con el análisis que para resolver la Reconvención Civil adelantará posteriormente el Tribunal, motivo por el cual, y, desde luego, **sin perjuicio de lo que allá se llegue a consignar**, el Tribunal pone de presente lo que sigue.
453. La Pretensión 8.1 persigue que el Tribunal declare que los **incumplimientos y daños generados por Impala**, imposibilitaron a SCIA entregar las obras el 29 de junio de 2016 y culminar en el periodo establecido las obras que quedaron pendientes al tenor del Acta de Finalización del Contrato Civil.
454. En apartado precedente de esta sección del Laudo, ya fue estudiada y resuelta la petición de la Convocante donde solicitaba declarar que la extensión del plazo contractual hasta el 29 de junio de 2016 tenía como causa los incumplimientos y actuaciones de la Convocada, Pretensión que, en su objeto, es idéntica a la que aquí se plantea.
455. En ese sentido, y sin que sea necesario repetir en este punto los argumentos de estudio ya expuestos, habrá de negarse la Pretensión 8.1, con sustento en el mismo análisis que se efectuó para resolver la Pretensión 4.2.
-

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

456. Igual suerte correrá la Pretensión 8.2, planteada como **consecuencial** de la anterior, sin perjuicio, desde luego, de lo que específicamente se consigne al evaluar la Reconvención Civil en relación con la pertinencia de la imposición de las Multas hecha por Impala a SCIA y sobre el monto de las mismas.
457. A su turno, la decisión sobre las Pretensiones 8.3 y 8.4 será una función de lo que se resuelva en el análisis de la Reconvención Civil, toda vez que:
- a. Si allá se resuelva que SCIA debe pagarle a Impala **algún monto** por razón de las Multas, la Pretensión 8.3 deberá ser denegada, pues en ella se pide declarar que “SCIA no está obligada a **pagar suma alguna** a Impala por concepto de las multas...” (énfasis añadido); y
 - b. Correlativamente, de hallarse en la Reconvención Civil que es procedente **cualquier Multa** (independiente de su monto) a cargo de SCIA, la Pretensión 8.4 también habrá de desestimarse por cuanto la declaración solicitada por SCIA alude a ser improcedente y contraria a derecho “**cualquier decisión** de imposición de multa o de cláusula penal pecuniaria en contra de SCIA...” (énfasis añadido).
458. De esta suerte, entonces, será con ocasión del análisis de la Reconvención Civil en lo tocante con las Multas, cuando se consignará la decisión sobre las Pretensiones 8.3 y 8.4 de la Demanda Civil, determinación que -se reitera- **será una función de lo que allá se resuelva.**
2. Análisis referente al Contrato Electromecánico
- 2.1 *La supuesta entrega tardía, incompleta y fragmentada de las áreas de trabajo*
459. Sobre este tema, la Convocante señala que:

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

- a. Impala incumplió la obligación “*pura y simple*” de permitir el acceso a las áreas de trabajo, toda vez que las fundaciones y la estructura fueron terminadas con un retraso de hasta 349 días, y entregadas parcialmente sin seguir un orden constructivo lógico.
- b. Si bien la obra civil estaba a su cargo en virtud de otro contrato, la misma no pudo ser completada en el término inicialmente previsto, por causas que son imputables a la Convocada, añadiendo que:

“La disponibilidad de las fundaciones y de la estructura de la obra civil constituían una condición precedente para la ejecución de los trabajos electromecánicos. De allí que se integrara en un mismo cronograma la ejecución de los contratos de obra civil y de montaje electromecánico, mediante el PDT Rev.2 aprobado por IMPALA, en el que se estableció que la disponibilidad de las fundaciones civiles era un presupuesto del programa adoptado para la ejecución de las actividades de las diferentes disciplinas del montaje electromecánico. (...)”

Ya que la obligación de IMPALA no estaba sujeta a condición y debido a que fue ella misma la que obstaculizó e hizo que las fundaciones civiles a cargo de SCIA, no estuvieran listas en el tiempo planeado, de cara al Contrato IMPALA incumplió la obligación de asegurar a SCIA la disponibilidad y acceso a la estructura y a las fundaciones de la obra civil para la ejecución de las actividades comprendidas en el Contrato para el montaje electromecánico.”²⁴⁶

- c. Se incumplió el Contrato Electromecánico por cuanto Impala no comunicó por escrito la fecha o fechas en que daría acceso al lugar de las obras.

²⁴⁶ Demanda Electromecánica – Páginas 37 y 38 – Hechos 4.3 y 4.9.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

460. Como punto de partida de su evaluación, el Tribunal pone de presente que en este grupo de Pretensiones SCIA solicita, en síntesis, que se declare que Impala asumió e incumplió las obligaciones consistentes en suministrar un plan de entrega de áreas, y entregar de manera oportuna y completa esas áreas.
461. Frente a lo anterior, se destaca que en la cláusula 1.8 del Contrato Electromecánico, las Partes convinieron lo siguiente:

“La CONTRATANTE comunicará por escrito a la CONTRATISTA la fecha o fechas en que le entregará el acceso al lugar de las Obras. Se levantará un acta de la entrega, la que será firmada por la CONTRATISTA y por quien la CONTRATANTE designe. En caso de no concurrir la CONTRATISTA, se dejará constancia en el acta. La inasistencia de la CONTRATISTA no restará validez al acto de entrega que se haga de forma unilateral por la CONTRATANTE ante su inasistencia o no aceptación para suscripción del documento, caso en el cual dicha acta firmada unilateralmente obligará a la CONTRATISTA a iniciar las Obras objeto del Contrato.”

462. Se deduce de esa previsión negocial, que la entrega de las áreas debía estar precedida de una comunicación escrita de Impala en la que informara a SCIA la fecha o fechas en que procedería a entregarle o facilitarle el ingreso a las áreas del Proyecto donde deberían ejecutarse las diferentes actividades previstas para el Contrato Electromecánico.
463. No puede pasarse por alto sin embargo, que para ese momento SCIA ya se encontraba en el lugar de ejecución de los trabajos, pues venía de tiempo atrás adelantando las labores previstas en el Contrato Civil, lo cual justifica que la redacción contractual hace referencia a entregar “el acceso” al lugar de las obras, y no la entrega formal de las áreas.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

-
464. Aparece como anexo al Dictamen GPS - Electromecánico²⁴⁷ un listado de nueve (9) comunicaciones que, verificadas en su contenido, cumplen con la exigencia contractual consistente en informar a SCIA sobre la entrega de las áreas. GPS afirma, adicionalmente, que ese soporte documental constituyó la forma como se fueron entregando las áreas.
465. No advierte el Tribunal que el cumplimiento de la cláusula 1.8. tuviera que realizarse con un único documento, entendido éste como un cronograma íntegro de entrega de áreas, pues la misma previsión establece claramente que mediante documento escrito, se debían informar la fecha o fechas de entrega de las áreas, entendiéndose que el cumplimiento de la obligación no tendría que verificarse con un cronograma que abarcara la totalidad de las áreas y la totalidad de las fechas.
466. A su turno, el estudio de las comunicaciones anexadas al referido Dictamen, permiten al Tribunal concluir que el deber de informar por escrito la entrega del acceso a las áreas fue satisfecho por la Convocada y, en consecuencia, no podrá accederse a la declaratoria de incumplimiento de esa obligación. (Pretensión 2.2).
467. Alega igualmente la Convocante que la entrega de las áreas no se realizó de manera completa y oportuna, en relación con lo cual la primera precisión que se hace necesaria consiste en establecer a qué se refiere SCIA con estos dos vocablos.
468. En relación con el primero de ellos, entiende el Tribunal que la Convocante reclama que las áreas no le fueron entregadas en un **solo momento**, lo cual no está llamado a prosperar, pues la cláusula 1.8. establece la posibilidad de que la entrega se hiciere en diferentes fechas.

²⁴⁷ Cf. Dictamen GPS – Electromecánico – Página 70 – Nota de Pie de Página 220.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

469. Y en lo tocante con la no entrega oportuna de las áreas, es necesario precisar que, no existiendo un cronograma previamente establecido por los contratantes, que permita fijar unas fechas ciertas de entrega, el correcto entendimiento se referirá a que las mismas debían ser entregadas con antelación al inicio de las labores previstas para cada zona.
470. En efecto, examinado el P.D.T. Rev. 2, que se elaboró con ocasión de la firma del Contrato Electromecánico, no se encuentra en él un cronograma de fechas de entregas de las áreas, con excepción de un área para depósito de materiales, por lo cual resulta imposible verificar las fechas de entrega efectiva de las zonas contra unas fechas acordadas previamente por las Partes.
471. Tendría, entonces, que aplicarse el criterio ya expuesto, consistente en que la oportunidad de la entrega se refiere a que la misma se haya realizado antes del inicio del inicio de la actividad proyectada para esa zona.
472. En relación con este tema, GPS sostiene que no es relevante el hecho de que las áreas no hayan sido liberadas pues, en su concepto, en varias ocasiones, SCIA inició las actividades de montaje electromecánico con antelación a la conclusión de las obras civiles.
473. Para ese efecto, toma el cuadro incorporado por la Convocante en el Hecho No. 4.20 y, con fundamento en él, alega que las actividades de montaje pudieron realizarse en simultánea con las de construcción.
474. Sobre este análisis del Perito resulta necesario distinguir entre el incumplimiento de una obligación, y el efecto de ese incumplimiento. El primero de ellos se refiere a la desatención total, parcial o inoportuna de la prestación a cargo del deudor, mientras que el segundo se refiere a las consecuencias desfavorables que el mismo tiene para el acreedor.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

475. En esta parte del Laudo el Tribunal se está refiriendo exclusivamente a la figura del incumplimiento, el cual aparece claramente demostrado con los cuadros que GPS cita para concluir que no fue relevante el momento de entrega de las áreas.
476. En efecto, esos mismos cuadros ponen en evidencia que en varias ocasiones la fecha real de liberación de la obra civil fue posterior a la fecha real de inicio de la actividad de montaje, por lo cual, en aplicación del criterio de oportunidad que se dejó expuesto, se sigue que Impala no entregó oportunamente varias de las áreas que debía entregar antes de que las actividades de montaje electromecánico tuvieran que iniciarse.
477. Los cuadros en referencia son los siguientes:

Actividad predecesora PMT contrato civil		Instalación Estructura	Montaje de tubería				
Descripción	Fecha real de liberación Obra Civil	Impacto en tiempo	Fecha planeada inicio	Fecha planeada fin	Fecha real inicio	Fecha real fin	Impacto en el tiempo
ZONA 1							
Sala Bombas de crudo	18/08/2015	54	25/06/2015	27/08/2015	09/07/2015	27/08/2016	352.00
Manifold Sala Bombas de crudo	22/07/2015	34	18/06/2015	14/09/2015	26/05/2015	15/07/2016	328.00
Sala intercambiadores	24/06/2015	-10	04/07/2015	04/09/2015	08/06/2015	20/08/2016	377.00

ZONA 3							
Sala de servicios	01/10/2015	106	22/04/2015	04/08/2015	24/06/2015	18/10/2016	378.00
ZONA 4							
Box Couvert Cruce Calle 3 y Calle 7	28/08/2015	0	22/04/2015	14/07/2015	02/05/2015	13/09/2016	417.00

ZONA 6							
Tanques 301 Y 302	04/11/2015	67	01/06/2015	09/09/2015	21/05/2015	09/07/2016	315.00
	07/01/2016	98					

478. Corolario de lo hasta aquí analizado, es que se declararán parcialmente prósperas las Pretensiones 2.1 y 2.3 de la Demanda Electromecánica, en lo que se refiere al incumplimiento de la obligación de entrega oportuna de las áreas por parte de Impala y, consecuentemente, se declarará no probada, respecto de

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

este tema, la Excepciones denominada "*Ausencia de los elementos de la responsabilidad civil contractual en cabeza de IMPALA*".

2.2 *La supuesta entrega tardía de la ingeniería de detalle y los defectos en los planos suministrados*

479. Como fundamento de este grupo de Pretensiones, sostiene la Convocante que Impala no entregó oportunamente la ingeniería, pues debiéndolo hacer, según el P.D.T. Rev. 2, antes del 6 de junio de 2015, solo la terminó de entregar el 30 de noviembre de 2016.

480. En el mismo sentido sostiene que el plan de entrega de la ingeniería fue suministrado extemporáneamente, pues debía hacerse dentro de los cinco (5) días siguientes a la celebración del Contrato Electromecánico y, mediante comunicación SCH-9314500001-C-052(370) RTA Scia-006,²⁴⁸ Impala por conducto de la Interventoría, informó que el mismo serían entregado de forma "*gradual*".

481. Igualmente indica SCIA que la ingeniería que entregó Impala fue defectuosa, pues contemplaba diseños que presentaban interferencias entre diferentes disciplinas, ambigüedades, inexactitudes y omisiones, todo lo cual imposibilitó a la Convocante "*planear la ejecución de las actividades*" y "*ceñirse a la secuencia constructiva que se había establecido en el PMT.*"

-

482. Visto lo anterior, el Tribunal desarrolla el correspondiente análisis en la forma que sigue.

483. En el Dictamen Ingetec – Electromecánico se sostiene que Impala no especificó que los planos detallados de construcción iban a entregarse paralelamente con la ejecución de los trabajos, ni tampoco entregó el plan de ingeniería de detalle que se especificaba en el Contrato Electromecánico.

²⁴⁸ Cuaderno de Pruebas No. 1 – Expediente Acumulado – Folio 1 (CD).

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

484. Agrega que gran parte de la ingeniería fue entregada con planos incompletos y provistos de notas con pendientes debido a que el diseñador no disponía aún de la ingeniería básica, añadiendo que las obras civiles se construyeron sin tener definidas las características de los equipos que soportarían o contendrían, lo cual generó que SCIA tuviera que esperar la entrega de planos completos, demoler obras ya terminadas, introducir correctivos, y regresar a los sitios donde ya se había desmovilizado.²⁴⁹
485. En la Pretensión 1.1 SCIA solicita que el Tribunal declare que existía para Impala una obligación de suministrar *“la ingeniería de detalle del proyecto de modo oportuno y completo, así como la de entregar la misma sin ambigüedades, omisiones y defectos técnicos y constructivos.”*
486. Así las cosas, para efectos de resolver esta petición, y en atención a que la misma incluye varios requisitos que debían ser cumplidos, resulta conveniente estudiarlos separadamente.
487. En primer lugar, se solicita una declaratoria de que la obligación de entregar la ingeniería debía realizarse de manera oportuna. No ocurrió en el Contrato Electromecánico lo mismo que en el Contrato Civil, en el cual sí se incorporó como anexo del contrato un plan de entrega de ingeniería.
488. No obstante, en la cláusula 4.3. del Contrato Electromecánico, las Partes convinieron que dentro de los siete (7) días calendario siguientes a su firma, Impala suministraría un plan de entregas de la ingeniería de detalle, para que SCIA pudiera planear de forma detallada el Proyecto, y para iniciar de forma plena y continua la ejecución de las actividades.

²⁴⁹ Dictamen Ingetec – Electromecánico – Página 450 – §§ 7.1, 7.2, 7.4 y 7.5.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

489. No aparece demostrado en el Proceso que ese plan de entrega de ingeniería se haya suministrado, y con ello es evidente que no existe un cronograma preciso que le permita al Tribunal establecer que las Partes acordaron plazos para ese efecto. Pero no puede entenderse en este tipo de obligaciones que su cumplimiento temporal queda al arbitrio del deudor, pues lo cierto es que en tratándose de suministro de planos para construcción, es lógico y necesario, que los mismos sean entregados, cuando menos, en un plazo prudencial previo al inicio de la actividad que con ellos habrá de ejecutarse.
490. Así, entonces, si bien no aparece demostrado un cronograma contractual acordado por las Partes, lo cierto es que el cumplimiento exigía que el insumo técnico se entregara al constructor antes de que éste iniciara sus labores para cada tarea, lo cual permite concluir que sí existía en cabeza de la Convocada la obligación de entrega oportuna de la ingeniería de detalle.
491. Se solicita igualmente que se declare que la ingeniería debía entregarse completa.
492. No es claro el entendimiento que la Convocante le otorga a ese adjetivo, y por ello resulta pertinente precisar que, si el alcance de la solicitud se encamina a establecer que toda la ingeniería debería ser entregada desde el comienzo del Contrato Electromecánico, la misma no puede prosperar. Basta para ello con referirse nuevamente a la cláusula 4.3. del contrato en mención, que prevé un plan de entrega de ingeniería, documento que, por su naturaleza, conllevaba la entrega en diferentes momentos.
493. Para el Tribunal la interpretación de la Pretensión, consiste en declarar que la totalidad de los planos requeridos para una determinada actividad, debía ser entregada antes de que ésta se iniciara, y entendida así la Pretensión, es evidente que la misma está llamada a prosperar, y así se declarará en la parte resolutive de este Laudo, toda vez que solo con el cumplimiento de ese requisito, SCIA podía lograr el cometido previsto en la cláusula 4.3., consistente en
-

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

“planear de forma detallada el proyecto (...) [e] iniciar de forma plena y continua la ejecución de las actividades planeadas.”

494. Queda por analizar la Pretensión referente a que la ingeniería tendría que ser entregada sin ambigüedades, omisiones y defectos técnicos y constructivos, en relación con la cual el Tribunal reiterará simplemente lo resuelto al estudiar la misma solicitud respecto del Contrato Civil, esto es, que en todo proyecto la ingeniería inicialmente entregada puede generar dudas en el constructor o requerir precisiones adicionales, o incluso modificaciones, lo cual no puede ser de manera automática entendido como un defecto técnico, constitutivo de una desatención contractual.
495. Las consideraciones que preceden permiten, entonces, acceder parcialmente a la prosperidad de la Pretensión 1.1 aquí analizada.
496. La segunda Pretensión relativa a la entrega de la ingeniería (1.2), contiene la solicitud de que el Tribunal declare *“que IMPALA incumplió la obligación contractual de suministrar a SCIA el plan de entrega de la ingeniería para la debida ejecución del Contrato.”*
497. El sustento fáctico de esta petición se encuentra en el Hecho No. 3.4 de la Demanda Electromecánica, en el cual se afirma que el plan de entregas de ingeniería no fue suministrado dentro del plazo de siete (7) días convenido en el Contrato Electromecánico.
498. Al contestar este Hecho, la Convocada manifestó que:

“[S]i bien IMPALA no suministró el plan de entregas de la ingeniería en el plazo plasmado en el Contrato, dicho documento fue sustituido en la práctica por las reuniones de seguimiento semanal...”

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

499. Reconoce Impala en esa contestación, que, en efecto, la obligación negocial contenida en la tantas veces citada cláusula 4.3 no fue cumplida, lo cual coincide con lo afirmado por GPS, entre otros, en el párrafo 150 (a) del Dictamen GPS - Electromecánico,²⁵⁰ por lo cual, sin necesidad de mayores análisis, se accederá a la prosperidad de la Pretensión 1.2 y se negará, en relación con este punto, la Excepción intitulada "*Ausencia de los elementos de la responsabilidad civil contractual en cabeza de IMPALA*".
500. Se solicita a renglón seguido (Pretensión 1.3) una declaratoria de incumplimiento de la obligación de entrega oportuna de la ingeniería por parte de Impala.
501. Tal y como quedó expuesto en párrafos anteriores, no existió contractualmente, ni existe en el Proceso, documento o prueba que contenga un cronograma preciso y detallado de la entrega de la ingeniería.
502. Se acogerá entonces el criterio igualmente expuesto, consistente en que ese insumo debió ser entregado cuando menos, antes del inicio de la actividad. En el Otrosí No. 2, específicamente en su cláusula 1.1, acordaron las Partes que la nueva fecha de finalización de las actividades sería el 14 de octubre de 2016.
503. Comparada esa fecha, con el cuadro contenido en la figura 8.2 del Dictamen Ingetec - Electromecánico, se concluye sin mayor dificultad que hubo entregas de ingeniería hasta el mes de diciembre del año 2016 (incluso hasta enero de 2017), lo cual igualmente reconoce el GPS y pone en evidencia que, en efecto, existió un incumplimiento de Impala en la obligación de entrega oportuna de la ingeniería.
504. No cuenta el Tribunal con el soporte probatorio que permita precisar con detalle los retrasos de entregas para cada actividad individualmente considerada, pero

²⁵⁰ Cf. Dictamen GPS – Electromecánico – Folio 48.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

desde el punto de vista estrictamente legal, la entrega de ingeniería, realizada con posterioridad al plazo de terminación del Contrato Electromecánico, constituye prueba suficiente para acceder a la prosperidad de la Pretensión 1.3 de la Demanda Electromecánica y negar la Excepción de *"Ausencia de los elementos de la responsabilidad civil contractual en cabeza de IMPALA"*.

505. No puede el Tribunal acoger la argumentación expuesta por GPS respecto de este tema, pues, si bien sostiene que no siempre la entrega tardía significaba un incumplimiento, pues en muchos casos *"era solo para oficializar"*, lo cierto es que la explicación que propone al respecto se refiere única y exclusivamente a uno de los planos entregados en el mes de enero de 2017, sin desvirtuar todas las demás entregas que aparecen reportadas con posterioridad a la finalización del plazo contractual.
506. Se sigue de todo lo anterior que, si hubo entregas de ingeniería posteriores a la fecha de expiración del plazo contractual, la consecuencia obvia es que ese retardo ocasionó retrasos en el Contrato Electromecánico, pues los planos de construcción son el insumo esencial para poder ejecutar las actividades de construcción.
507. Así, también se abre paso la prosperidad de la Pretensión 1.4, en lo referente a la no entrega completa de la ingeniería, pues resulta innegable que si se suministraron planos con posterioridad a la fecha de terminación acordada por las Partes, es porque ese insumo no había sido suministrado en su totalidad.
508. No se accederá, sin embargo, a declarar que se incumplió la obligación de entregar la ingeniería de forma precisa, pues, como se analizó en precedencia, es propio en este tipo de contratos, que la ingeniería pueda sufrir cambios, correcciones o ajustes y que no por ello se configura un incumplimiento obligacional.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

509. Así, entonces, encuentra el Tribunal acreditada parcialmente la Excepción denominada *"Ausencia de los elementos de la responsabilidad civil contractual en cabeza de IMPALA"*.
- 2.3 *La supuesta entrega tardía de materiales y equipos necesarios para la ejecución del Contrato Electromecánico*
510. Sostiene la Convocante que:
- a. Impala tenía la obligación de suministrar los materiales y equipos electrónicos necesarios para la ejecución del Proyecto, los cuales, según la respuesta dada en el proceso de licitación, serían entregados entre diciembre de 2014 (con el recibo del 90% de la tubería y parte de los equipos) y marzo de 2015.
 - b. Según se pactó en el Anexo No. 4 del Contrato Electromecánico, las fechas de entrega de los materiales y equipos serían los siguientes: la totalidad de la tubería antes del 29 de abril de 2015, los equipos mecánicos el 26 de mayo de 2015 y los equipos eléctricos el 9 de junio de 2015, plazos que no cumplió la Convocada.
 - c. Impala entregó materiales defectuosos, con errores e inconsistencias técnicas, situación que le generó retrabajos y mayores costos.
511. Visto lo anterior, el Tribunal comienza su evaluación poniendo de presente que la primera solicitud del grupo de Pretensiones que aquí se analiza (3.1), consiste en que *"se declare que Impala asumió la obligación contractual de entregar a SCIA de manera oportuna los equipos y materiales para la prefabricación de la tubería y para el montaje de equipos mecánicos y eléctricos objeto del Contrato."*
-

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

512. Se fundamenta esa petición en el Anexo No. 1 de la invitación a cotizar, y se afirma en el Hecho No. 5.1 de la Demanda Electromecánica, que Impala tenía esa obligación.
513. Al contestar ese Hecho, Impala indica que es cierto, por lo cual, con fundamento en esa confesión, y en el contenido de la invitación a cotizar, se accederá a la prosperidad de la Pretensión.
514. No obstante, resulta necesario precisar que, la forma como ella está planteada haría pensar que la Convocada estaba en la obligación de suministrar la totalidad de los equipos y materiales para la prefabricación de la tubería y el montaje de los equipos, lo cual no puede ser entendido así.
515. En efecto, en el documento denominado *"INQUIETUDES PROCESO DE COTIZACION PAQUETE 63 MONTAJE ELECTROMECHANICO"*, se hicieron a los oferentes las siguientes precisiones respecto del tema del suministro de materiales y equipos:

"7. En los ítem de Tubería definir que materiales (tubería, accesorios, válvulas, espárragos, empaques etc.) estarán a cargo del contratista y cuales a cargo de IMPALA

Rta esp. ELEC: En lo relacionado con las acometidas eléctricas, todos los materiales, accesorios, marcaciones y elementos fungibles requeridos para las canalizaciones serán suministrados por el Contratista.

Rta. Esp. Mecánica

LA TOTALIDAD DE MATERIALES CONSTRUCTIVOS CORRESPONDIENTES A: CAÑOS, BRIDAS, ACCESORIOS, TALES COMO, CODOS, TEES, REDUCCIONES, ETC., VÁLVULAS DE TODO TIPO, TALES COMO ESCLUSAS, GLOBOS, RETENCIONES,

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

TANTO BRIDADAS, COMO EXTREMOS SW Ó ROSCADAS, ESPARRAGOS, EMPAQUES, TRAMPAS, FILTROS TIPO “y”, VISORES, FLEXIBLES, ETC. SERÁN SUMINISTRADOS POR IMPALA S.A.S. SOLO LOS MATERIALES CONSUMIBLES, TALES COMO ELECTRODOS, DISCOS DE AMOLADO, CEPILLOS, ETC. SERÁN A CARGO DEL CONTRATISTA.

8. En los ítem de montaje de equipos aclarar que(sic) materiales y equipos suministra IMPALA y cuales el contratista.

Rta esp. ELEC: El Contratista suministrará todos y cada uno de los materiales necesarios para el correcto montaje de los equipos descritos en las cantidades de obra, excepto los equipos principales de las subestaciones de la terminal de líquidos y muelle, tales como:

- a. Celdas de media tensión
- b. Transformadores de potencia MT
- c. CCM´s
- d. Generadores eléctricos
- e. Transferencias automáticas los cuáles se entregarán en la Bodega asignada en campo por la Gerencia de Construcción y/o IMPALA.

Resp. Esp. Mecánica

SALVO LOS FILTROS PARA EL SISTEMA DE INCENDIO, EL RESTO DE LOS EQUIPOS A SER MONTADOS SERÁN SUMINISTRADOS POR IMPALA S.A.S. – LA SUPERVISIÓN PARA EL MONTAJE E INSTALACIÓN Y LA PUESTA EN MARCHA DE LOS EQUIPOS PROVISTOS POR IMPALA, SERÁ A CARGO DEL PROVEE-

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

DOR DEL EQUIPO CONTRATADO POR IMPALA S.A.S. LOS RE-
PUESTOS TAMBIÉN SERÁN A CARGO DE IMPALA. EN CAMBIO
LOS DISPOSITIVOS QUE HAYA QUE UTILIZAR PARA EL IZAJE,
TRANSPORTE Y/O MONTAJE, SERÁN SUMINISTRADOS POR EL
CONTRATISTA, TAL COMO LA PROVISIÓN DE SERCHAS, LIN-
GAS, RETENES, TRABAS, EQUIPOS DE IZAJE, ETC.”²⁵¹

516. Las anteriores transcripciones permiten establecer que, si bien un gran porcentaje de los equipos y materiales debía ser suministrado por la Convocada, otro porcentaje estaba a cargo de la Convocante, por lo cual será pertinente, al momento de acceder a la prosperidad de la Pretensión, precisar que en efecto esa obligación se encontraba en cabeza de Impala, en concordancia con las aclaraciones efectuadas en el referido documento.
517. En segundo lugar (Pretensión 3.2.), solicita la Convocante que se declare que Impala incumplió esa obligación, al entregar de manera tardía los equipos y materiales objeto de la misma.
518. Al dar respuesta al Hecho No. 5.4 de la Demanda Electromecánica, la Convocada manifestó textualmente lo siguiente:

“En aquellos eventos aislados en que se presentaron retrasos en la entrega de materiales, los impactos causados a SCIA fueron reconocidos a través de órdenes de cambio e instrucciones de sitio.”

519. Se reconoce en esa contestación que hubo retrasos en la entrega de materiales, lo cual para efectos de una declaratoria de incumplimiento constituye prueba suficiente de su ocurrencia, sin importar la relevancia que el mismo

²⁵¹ Cuaderno de Pruebas No. 7 – Expediente Acumulado – Folio 587 (USB).

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

pudo haber tenido en el Contrato Electromecánico, pues si bien pareciera minimizarse por parte de Impala, lo cierto es que la obligación debía ser cumplida íntegra y oportunamente.

520. Se guardó silencio en esa misma respuesta a los retrasos que SCIA afirma ocurrieron con la entrega de equipos, y por ello, en aplicación de lo previsto en el primer inciso del artículo 97 del C.G.P.,²⁵² se le dará igualmente efectos de confesión.
521. Coincide esta afirmación del Tribunal con los resultados incorporados en la tabla No. 6 del volumen II del Dictamen Ingetec - Electromecánico,²⁵³ en la cual se evidencian importantes retrasos entre las entregas programadas y las entregas reales de los equipos, por lo cual también habrá de abrirse paso la prosperidad de la Pretensión 3.2. y la consecuente negativa a declarar probada la Excepción denominada "*Ausencia de los elementos de la responsabilidad civil contractual en cabeza de IMPALA*".
522. A renglón seguido la Convocante requiere que el Tribunal declare que Impala incumplió sus obligaciones contractuales al suministrar equipos sin el cumplimiento de los requisitos técnicos necesarios para su montaje (Pretensión 3.3).
523. El propio Dictamen GPS - Electromecánico pone en evidencia que esa situación efectivamente se presentó en el desarrollo del Contrato Electromecánico. Así lo registró el Perito:

²⁵² "La falta de contestación de la demanda o de pronunciamiento expreso sobre los hechos y pretensiones de ella, o las afirmaciones o negaciones contrarias a la realidad, harán presumir ciertos los hechos susceptibles de confesión contenidos en la demanda, salvo que la ley le atribuya otro efecto."

²⁵³ Cf. Dictamen Ingetec – Electromecánico – Vol. II – Folio 10.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

“Para el 38% (6 equipos), la causa del impacto correspondió a daños o a configuraciones de los equipos, cuya solución correspondió a decisiones tomadas por IMPALA, que en el caso de ser necesaria la intervención de SCIA, fueron respaldadas por órdenes de trabajo, cuyo costo fue reconocido por IMPALA, por lo cual, se pudo evidenciar que no hubo afectación económica contra SCIA”.²⁵⁴

524. Esa afirmación de GPS también está corroborada por Impala al pronunciarse sobre la Pretensión 3.3 en los siguientes términos:

“Ahora bien, en aquellos eventos aislados en los que equipos y/o materiales presentaron deficiencias técnicas, los reprocesos y sobrecostos que éstas pudieron causar a SCIA fueron reconocidos a través de instrucciones de sitio y/u órdenes de cambio.”

525. Una vez más el Tribunal reitera que es necesario distinguir entre la figura del incumplimiento como requisito de la responsabilidad, y los efectos que éste puede generar. Por ello, y atendiendo al hecho de que en este apartado simplemente se está estudiando si los incumplimientos alegados por la Convocante realmente ocurrieron, las consideraciones hechas por el GPS o por Impala respecto de los efectos de esos incumplimientos, no se analizan en este punto.
526. Así, la conclusión que se sigue es que Impala y su Perito reconocen que algunos de los equipos y/o materiales, presentaron deficiencias técnicas, lo cual configura el incumplimiento alegado en la Demanda Electromecánica, y con ello la prosperidad de la Pretensión 3.3 y la falta de prueba de la Excepción denominada “Ausencia de los elementos de la responsabilidad civil contractual en cabeza de IMPALA”.

²⁵⁴ Dictamen GPS – Electromecánico – Folio 82.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

527. Queda por resolver en este apartado, la Pretensión 3.4, en la que se solicita que se declare que, como consecuencia del incumplimiento en la entrega de materiales y equipos, SCIA incurrió en retrasos y sobrecostos por retrabajos y acondicionamiento de los equipos y fundaciones civiles.
528. El estudio de del Dictamen Ingetec - Electromecánico y la revisión documental del expediente, no permiten al Tribunal establecer una prueba técnica que demuestre la relación entre los incumplimientos alegados y los retrasos y sobrecostos por retrabajos.
529. Ese análisis del Tribunal coincide con una de las conclusiones del Dictamen GPS – Contradicción Electromecánico, en el cual se afirmó que *“INGETEC no identifica en ningún momento cuáles actividades estuvieron impactadas en su productividad o rendimiento”*,²⁵⁵ por lo cual, no encontrándose una prueba que fundamente la Pretensión, esta tendrá que ser negada, abriéndose paso la prosperidad parcial de la Excepción *“Ausencia de los elementos de la responsabilidad civil contractual en cabeza de IMPALA”*.

2.4 Las presuntas interferencias de los subcontratistas de Impala

530. Al igual que como se expuso en relación con el Contrato Civil, SCIA considera que Impala incumplió el Contrato Electromecánico al no organizar ni coordinar la ejecución de las actividades de sus otros subcontratistas, en especial de CB&I, lo cual interfirió en la ejecución de las obras a su cargo.
531. Sobre este particular el Tribunal señala que, al decidir sobre las Pretensiones formuladas con ocasión del Contrato Civil, se realizó un análisis detallado sobre el contenido y los alcances de la obligación de coordinación de los subcontratistas, que sin duda se radicó en cabeza de Impala.

²⁵⁵ Dictamen GPS – Contradicción Electromecánico – Folio 144.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

532. Por ende, resultaría innecesario y excesivo repetir en este acápite del Laudo la totalidad de las consideraciones que sobre ese tópico se expusieron y, por ello, reiterando lo ya estudiado en precedencia, el Tribunal simplemente procede a efectuar las siguientes precisiones:
- a. Existía en efecto en cabeza de la Convocada una obligación de coordinación de sus subcontratistas, la cual sin embargo era una obligación de medio.
 - b. El Tribunal, con fundamento en los Dictámenes, concluyó que Impala adelantó diferentes labores encaminadas a superar las interferencias que se venían presentando.
 - c. SCIA no fue el único que se vio afectado por esas circunstancias; fue una situación que se generó entre los diferentes contratistas con afectaciones para todos ellos.
533. Si a todo lo anterior se agrega la circunstancia de que para la ejecución del Contrato Electromecánico SCIA ya venía trabajando en la zona y conocía la existencia de otros contratistas y la forma como ejecutaban los trabajos en paralelo, no puede aceptarse que fue sorprendida por esos eventos, ni que ello fue un elemento no contemplado en su planeación, pues si la problemática de interferencias se venía presentando desde la ejecución de las obras civiles, la Convocante contaba con la información necesaria para considerar esa situación en la organización del montaje electromecánico.
534. Con sustento en estas breves consideraciones habrá de accederse a la prosperidad de la Pretensión 4.1 y, reiterando los argumentos expuestos frente al Contrato Civil, habrá de negarse la Pretensión 4.2.
535. Finalmente, en cuanto a las Pretensiones 4.3 y 4.4, cuyo contenido busca unas declaraciones puramente objetivas del Tribunal sobre hechos que ocurrieron
-

durante la ejecución de los trabajos, igualmente se accederá a declararlas prósperas, pues de los Dictámenes, Declaraciones y documentos allegados al Proceso se evidencia que la Convocante se vio afectada por las interferencias de otros contratistas –al igual que ellos se vieron afectados por las de aquella– y que esas interferencias sí tuvieron incidencia en la manera de disponer los recursos y equipos, reiterando sin embargo, que esas circunstancias objetivas que habrá de declarar el Tribunal no tuvieron como fundamento un incumplimiento de la obligación de coordinación radicada en cabeza de Impala, por las razones ya expuestas.

2.5 *Las supuestas respuestas tardías a las R.F.I.*

536. Sostiene la Convocante que Impala no cumplió los tiempos en que debía dar respuesta a las R.F.I., los cuales, según el Contrato Electromecánico, debían ser de cinco (5) días,²⁵⁶ a pesar de lo cual la Convocada se tomó en muchas ocasiones meses, lo que evidentemente le generó serios impactos en la ejecución de las estructuras metálicas, el montaje de tubería, el montaje de equipos mecánicos y en la disciplina eléctrica.
537. Así, la primera declaración que solicita SCIA en este grupo de Pretensiones, consiste en consignar que *"IMPALA tenía la obligación contractual de resolver y aclarar oportuna y suficientemente, las dudas relacionadas con la ingeniería de detalle suministrada a SCIA para la ejecución de las obras del Contrato."*
538. En apartado anterior, al estudiar los incumplimientos relativos a la entrega de la ingeniería, el Tribunal accedió a la prosperidad de la Pretensión 2.1 de la Demanda Electromecánica, cuyo objeto consistía en que la Convocada asumió la obligación de suministrar de modo oportuno la ingeniería de detalle del Proyecto.

²⁵⁶ Cf. Demanda Electromecánica – Hecho No. 7.3 – Páginas 77 y 78.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

539. En la cláusula 8 (3) del Contrato Electromecánico, Impala quedó obligada a hacer *"sus mejores esfuerzos para aclarar cualquier duda que se presente a la CONTRATISTA en relación con la información que hubiere sido proporcionada por la CONTRATANTE para el desarrollo del proyecto"*, obligación que –en consonancia con el principio contenido en el ya mencionado artículo 1603 del C.C., conforme al cual los contratos deben ejecutarse de buena fe y los contratantes se encuentran obligados no solo a lo que en ellos se expresa, sino también a todo aquello que emana de la naturaleza de la obligación– imponía a la Convocada el deber de aclarar las dudas e inquietudes que sobre la ingeniería pudieran surgir para SCIA.
540. La mencionada obligación, en conjunto con el principio antes referido, permite abrir paso a la prosperidad de la Pretensión 5.1, pues de la mano del compromiso de suministrar la ingeniería, surge igualmente el deber de aclarar oportuna y suficientemente las dudas que los planos entregados pudieran generar en la Convocante.
541. En la Pretensión 5.2, solicita SCIA que *"Se declare que la ingeniería de detalle suministrada por IMPALA careció de suficiencia, idoneidad y consistencia técnica para la ejecución del proyecto del Contrato, razón por la cual SCIA tuvo que formular un número significativo de RFI's"*.
542. Para la prosperidad de esta Pretensión, se requiere evaluar:
- a. Si la ingeniería de detalle suministrada por Impala careció de suficiencia, idoneidad y consistencia técnica; y
 - b. Si esos defectos, generaron un número significativo de R.F.I.
543. A efectos de estudiar el primero de esos aspectos, corresponde analizar lo registrado en el Dictamen Ingetec – Electromecánico, pues, por contener la Pre-
-

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

tensión una valoración eminentemente técnica, será la prueba científica el soporte para determinar si la ingeniería fue suficiente, idónea y técnicamente consistente.

544. El numeral 5 (5.3) del volumen II del Dictamen Ingetec – Electromecánico, se titula *“Hechos relacionados con la entrega tardía e incompleta de la Ingeniería de detalle del proyecto y con la entrega de la misma con ambigüedades, omisiones y defectos.”*²⁵⁷
545. Allí, el Perito analiza en detalle los retrasos que, en su concepto, se dieron en la entrega de la ingeniería, y presenta adicionalmente un listado de preguntas técnicas que se formularon respecto de esos planos. No encuentra sin embargo el Tribunal que en ese acápite de su trabajo, Ingetec haya demostrado la existencia de insuficiencia, o falta de idoneidad, como se alega en la Pretensión, por lo cual la afirmación relativa a que en ese capítulo se demostraban también las ambigüedades, omisiones y defectos en la ingeniería, no es exacta.
546. No puede el Tribunal, a partir de la demostración de la existencia de unas solicitudes de información, concluir que por ese hecho la ingeniería presentaba los defectos que plantea SCIA en la Pretensión, pues, como quedó expuesto en otro apartado de este Laudo, es usual que en proyectos como el que ocupa al Tribunal, se presenten solicitudes de información sobre los planos, lo cual no conlleva de manera automática que los mismos tengan ambigüedades, omisiones o defectos.
547. En el capítulo introductorio del Dictamen Ingetec – Electromecánico se formula una presentación de todos los eventos generadores de afectación, y al referirse al tema de las R.F.I., en el punto específico que aquí se analiza, se afirma:

²⁵⁷ Ibid. – Folio 98.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

“La mayor parte los RFIs emitidos por SCIA se originaron en omisiones e inconsistencias de los diseños (64%), en aclaraciones a los mismos (27%) y solicitudes varias (9%).”²⁵⁸

548. Sobre la base de los dos Dictámenes electromecánicos presentados en el Proceso, se advierte que el total de R.F.I. del Proyecto oscila entre 335 y 381,²⁵⁹ pues los Peritos solo difieren en relación con la existencia de 46 de ellas.
549. Si se toma el número establecido por Ingetec, al calcular el porcentaje de R.F.I. sobre todos los documentos de ingeniería elaborados para el Contrato Electromecánico (5.810),²⁶⁰ el resultado es 6,55%, lo cual no tiene la entidad que se plantea en la Pretensión, pues su redacción se encamina a que se declare que, en general, la ingeniería de detalle presentó defectos.
550. Si a lo anterior se agrega nuevamente la consideración ya expuesta, relativa a que una solicitud de información no implica, de suyo, un defecto en el plano de que se trate tendrá que concluirse que no está probado que la ingeniería de detalle presentó los defectos que en la Pretensión 5.2 se le atribuyen, y que la prueba pericial no aporta conclusiones que sustenten esos errores.
551. Tampoco podrá considerarse, como se solicita en la Demanda Electromecánica, que un porcentaje del 6,55% constituya un valor considerable de RFI, por lo cual no podrá accederse a la prosperidad de lo solicitado por SCIA.
552. La siguiente solicitud contenida en este grupo de Pretensiones de la Demanda Electromecánica (Pretensión 5.3.), consiste en que *“Se declare que IMPALA no respondió oportunamente los RFI’s que formuló SCIA, desconociendo los plazos*

²⁵⁸ Dictamen Ingetec – Electromecánico – Volumen I – Folio 23.

²⁵⁹ Ibid.

²⁶⁰ Dictamen GPS – Electromecánico – Nota de Pie de Página 386 – Folio 114.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

que permitían la ejecución del proyecto dentro del plazo contractualmente previsto”.

553. Como apoyo técnico de esa Pretensión, la Convocante invoca el Dictamen Ingetec – Electromecánico, en el cual se establece lo siguiente:

“El 31% de los RFIs (120 RFIs) fueron contestados por IMPALA después de 30 días de la emisión, en tanto que el 54% (206 RFIs) fueron resueltas entre el día 6 y el día 30 y únicamente el 14% de los RFIs (55 RFIs) fueron atendidos dentro de los cinco días siguientes a su emisión, tal como se planteó en el “Plan de comunicaciones Revisión 2.”²⁶¹

554. El Dictamen GPS – Contradicción Electromecánico se refiere a este punto sin desvirtuar las cifras encontradas por Ingetec. GPS efectúa una serie de consideraciones generales sobre la trascendencia o no de los tiempos de respuesta, pero no aporta cifras o soportes que permitan establecer que los porcentajes y plazos a que se refiere el otro experto sean equivocados.²⁶²
555. Así, para el Tribunal queda demostrado que el 31% de las R.F.I. fueron contestadas 30 días después de su formulación, lo cual es suficiente para concluir que el tiempo que se tomó Impala para atender esos requerimientos fue excesivo.
556. En efecto, si bien no existe en el Contrato Electromecánico un plazo convenido por las Partes, para dar respuesta a las R.F.I., lo cierto es que manteniendo el mismo criterio expuesto en relación con la entrega de planos de ingeniería, no puede afirmarse que quedaba al arbitrio de la Convocada la fijación del plazo para responder los cuestionamientos técnicos.

²⁶¹ Dictamen Ingetec – Electromecánico – Volumen I – Folio 22.

²⁶² Dictamen GPS – Contradicción Electromecánico – Folios 161 y 162.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

557. Ingetec sostiene que debía ser de ocho (8) horas, y que, en proyectos de esta naturaleza, lo usual podría llegar a ser hasta 10 días. No existe en el Proceso un parámetro técnico distinto a ese para establecer con exactitud el tiempo que prudencialmente podría haberse tomado la Convocada, pero en tratándose de un contrato en ejecución, con una ruta fijada, y con unos plazos de entrega de obras establecidos, resulta sin duda excesivo que para aclarar o precisar información sobre los planos, el contratante se tome más de un (1) mes para ello.
558. Se abrirá paso entonces la prosperidad de la Pretensión 5.3 aquí estudiada y con ello, habrá de negarse la Excepción de *"Ausencia de los elementos de la responsabilidad civil contractual en cabeza de IMPALA"*.
559. Finalmente, queda por resolver el planteamiento contenido en la Pretensión 5.4 en la cual se solicita que *"Se declare que por la demora en la atención de los RFI's por parte de IMPALA, se causaron retrasos y retrabajos en la ejecución de las obras en perjuicio de SCIA, que no fueron remunerados por IMPALA."*
560. Para ese efecto, el Tribunal ha verificado los diferentes volúmenes del Dictamen Ingetec – Electromecánico y advierte que, si bien dentro de ellos quedó demostrado que se presentaron demoras excesivas en las respuestas a las R.F.I., no presenta el Perito un análisis de los retrasos y retrabajos que se produjeron por ese hecho, ni mucho menos establece cuáles de ellos quedaron sin remuneración por parte de Impala.
561. Coincide esta apreciación del Tribunal con la conclusión expuesta en el Dictamen GPS – Contradicción Electromecánico, según el cual:

"INGETEC no identifica en ningún momento cuáles actividades estuvieron impactadas en su productividad o rendimiento."²⁶³

²⁶³ Dictamen GPS – Contradicción Electromecánico – Folio 144.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

-
562. Tampoco se observa en la prueba documental o testimonial que exista una evidencia de los trabajos adicionales que por efecto del retraso en las respuestas de las R.F.I. tuvo que ejecutar SCIA, ni la falta de pago que se reclama en la Pretensión. Esa ausencia de prueba impide que se pueda resolver favorablemente la Pretensión 5.4 y con ello, que se encuentre probada en este punto la Excepción denominada "*Ausencia de los elementos de la responsabilidad civil contractual en cabeza de IMPALA*".
- 2.6 *Evaluación de los efectos que para SCIA se derivaron de los incumplimientos de Impala previamente analizados*
563. Procede a continuación el Tribunal, utilizando la misma metodología empleada al resolver las Pretensiones relativas al Contrato Civil, a analizar los efectos producidos por los incumplimientos en que incurrió Impala, que aparecen agrupados en la Demanda Electromecánica en las Pretensiones Nos. 6.1, 7.1, 7.2, 8.1, 8.2, 8.3, 8.4 y 8.5, quedando por analizar en apartado posterior, las eventuales condenas que reclama SCIA.
564. Como se expuso en relación con la Demanda Civil, el análisis de los efectos de esos incumplimientos se identifica con el *nexo causal*, lo cual requiere la demostración por parte del demandante, de la existencia de un vínculo de causalidad entre los incumplimientos y las consecuencias que alega.
565. Una vez más se acudirá al criterio expuesto en parte anterior de este parte del Laudo, consistente en que el Dictamen GPS – Contradicción Electromecánico refleja de manera más adecuada y precisa los efectos de los eventos acaecidos durante la ejecución del Contrato Electromecánico. Por ello, el estudio del nexo causal tendrá como fundamento las conclusiones planteadas en dicho Dictamen.
566. En la Pretensión 6.1 de la Demanda Electromecánica, solicita SCIA que se declare que como consecuencia de los incumplimientos de Impala fue imposible
-

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

cumplir el objeto del Contrato Electromecánico dentro de los plazos previstos en el mismo, sus Otrosíes y/o sus modificaciones.

567. El Dictamen GPS – Contradicción Electromecánico, con sustento en los análisis de ventanas y en los P.D.T. utilizados por las Partes para ejecutar el Contrato Electromecánico, concluyó respecto de la extensión de los plazos lo siguiente:

“464. Sólo en el Capítulo 8 de su Informe INGETEC presentó cuarenta y cuatro (44) tablas para representar impactos (incremento en cantidades, instrucciones de sitio, número de RFI generados, medición de atrasos en algunas actividades, etc.). Sin embargo, INGETEC no identificó cuáles fueron las actividades que formaron parte de la ruta crítica (...)

465. INGETEC reconoce que hubo diferentes actualizaciones del PDT y que la ruta crítica cambió a lo largo de la ejecución, pero no define cuándo cambió y cuáles fueron las actividades que pasaron a formar parte de la ruta crítica y cuáles dejaron de hacerlo, y mucho menos, cómo los hechos descritos afectaron las duraciones de esas actividades justificando así una extensión en tiempo. (...)

En otras palabras, después de todo lo descrito y registrado en los Capítulos 8, 9 y Volumen 2 del Informe de INGETEC, éste no logra demostrar de manera específica cuales actividades definieron el plazo de ejecución final del Proyecto y cuáles fueron las causas concretas que ocasionaron la extensión. No habiendo considerado y evaluado la concurrencia, INGETEC no puede demostrar que SCIA debe ser compensado.”²⁶⁴

²⁶⁴

Dictamen GPS – Contradicción Electromecánico – Folios 141 y 143.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

568. Y con soporte en todo un análisis detallado el cual incorpora en un cuadro,²⁶⁵ respecto del cual GPS concluye lo siguiente:

“Finalmente, GPS determinó que se registraron doscientos catorce (214) días de atraso por causas únicamente atribuibles a IMPALA (Ver Columna I), incluyendo aquellos generados por los aumentos de cantidades y trabajos adicionales otorgados en los Otrosíes No.1 y 2. Sin embargo, SCIA recibió compensaciones por mayor cantidad de equipos utilizados y gastos de administración a través de la ejecución de las cantidades ejecutadas por encima de las ofertadas, nuevos trabajos adicionales y nuevos alcances contratados, las cuales se consideraron en el balance de reconocimientos de costos adicionales.”²⁶⁶

569. Comparte el Tribunal estas conclusiones de GPS, pues observa que el Dictamen Ingetec – Electromecánico, en lo tocante con la extensión del plazo, no establece los impactos que los incumplimientos de Impala tuvieron en la ruta crítica del Proyecto, requisito que se considera esencial para poder establecer el nexo de causalidad entre esos incumplimientos y los efectos que SCIA alega que afectaron sus actividades.
570. Sin embargo, el estudio efectuado por GPS arroja que, en efecto, Impala fue la **causante de 214 días de retraso** en la extensión del plazo del Contrato Electromecánico.²⁶⁷
571. En el análisis de ventanas efectuado por ese Perito, se advierte, específicamente en la ventana 7,²⁶⁸ que corresponde al periodo comprendido entre el 6

²⁶⁵ Ibid. – Folio 190.

²⁶⁶ Ibid. – Folio 191.

²⁶⁷ Ibid. – Tabla No. 28 – Folio 190.

²⁶⁸ Ibid. – Folios 201 a 203.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

de julio y el 8 de noviembre de 2016, que ambos contratantes contribuyeron en la generación de los retrasos de la ruta crítica que a la postre extendieron la terminación de los trabajos más allá del plazo acordado en el Otrosí No. 2.

572. No especificó el Perito el efecto de los retrasos ocasionados por cada una de las Partes, pero lo cierto es que la **conducta concurrente** de ellas impidió que SCIA culminara las labores dentro del término contractual, por lo cual habrá de accederse a la prosperidad de la Pretensión 6.1 de la Demanda Electromecánica y se negará la Excepción "*Culpa de la víctima*".
573. En la § 7 de las Pretensiones de la Demanda Electromecánica, la Convocante solicita que se declare que como consecuencia de los incumplimientos de Impala, el Proyecto se debió ejecutarse de modo diferente al que fue planeado en la invitación a cotizar (Pretensión 7.1) y que ello generó efectos adversos a SCIA que no está en la obligación de soportar (Pretensión 7.2).
574. En el estudio de los incumplimientos, el Tribunal ha concluido que Impala desatendió varias de sus obligaciones contractuales, y con ello afectó la ejecución del Contrato Electromecánico.
575. Sin embargo, ocurre en este caso una situación similar a aquella acaecida durante la ejecución del Contrato Civil, que consiste en que la problemática no puede restringirse exclusivamente a esos incumplimientos, sino que en ella también contribuyeron otros factores como algunos hechos atribuibles a SCIA y unos eventos ajenos a las dos Partes.
576. Ingetec reconoce que SCIA incurrió en errores constructivos que le generaron reprocesos e igualmente vio aumentado el trabajo de sus operarios como consecuencia del manejo de aguas.²⁶⁹

²⁶⁹ Dictamen Ingetec – Electromecánico – Folios 343 y 344.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

577. El capítulo 11 del Dictamen Ingetec – Electromecánico contiene un listado de actividades que el Perito reconoce como no atribuibles a Impala, que tuvieron impacto en la cantidad de horas hombre empleadas por la Convocante. Se evidencia, entonces, que en las afectaciones sufridas por SCIA concurren, además del incumplimiento de la Convocada, actuaciones le son propias y hechos externos, como ha quedado expuesto.
578. En el Dictamen GPS – Electromecánico, también se pone de presente la existencia de otros eventos que contribuyeron a las dificultades contractuales:

“En su Demanda Electromecánica, SCIA asume y cuantifica que toda la demora presentada en el Proyecto es atribuible exclusivamente a IMPALA, cuestión que resulta muy poco probable de acuerdo a los registros documentales del Proyecto. Según la documentación e información contemporánea, se identifican claramente periodos en donde hubo:

- a. Demoras atribuibles a SCIA;
- b. Extensiones que fueron compensadas por la ejecución de mayores cantidades de obra y nuevos trabajos adicionados al alcance;
- c. Casos de Fuerza Mayor”.²⁷⁰

579. E igualmente concluye GPS que:

“Para finalizar, SCIA no presenta en su Demanda Electromecánica un análisis técnico que evidencie que las extensiones presentadas en las revisiones emitidas de los PDT, más allá de las ampliaciones de plazo pactados en los otrosíes, hayan sido responsabilidad de IMPALA, o que las mismas aun habiendo ocurrido, no hayan sido concurrentes con demoras atribuibles a

²⁷⁰ Dictamen GPS – Electromecánico – Folio 127.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

eventos responsabilidad de SCIA, como lo son entre otros: el inicio tardío de las actividades, la insuficiencia o ineficacia de recursos aplicados, las demoras en la ejecución de la procura, y las ineficacias administrativas en el cumplimiento de los compromisos adquiridos.”²⁷¹

580. Las Pretensiones que aquí se estudian, se sustentan en el hecho de que la causa exclusiva de la modificación en las condiciones en que debió ejecutarse el Contrato Electromecánico, lo constituyen razones imputables a Impala y a sus incumplimientos, lo cual, como ha quedado expuesto, y como sucedió en el Contrato Civil, no es exacto.
581. No se desconoce que las actuaciones de Impala fueron unas de las causas generadoras de la problemática contractual, pero la prueba documental aportada al Proceso, en conjunto con los Dictámenes, demuestran, como ya quedó expuesto, que la modificación de las condiciones planeadas en la invitación a cotizar, fue el resultado no solamente de los incumplimientos de la Convocada, sino en algunas ocasiones de actuaciones propias de la Convocante, o de eventos ajenos a ellas, por lo cual, las Pretensiones no pueden prosperar, circunstancias que conllevan que el Tribunal declare parcialmente probadas las Excepciones denominadas “Ausencia de los elementos de la responsabilidad civil contractual en cabeza de IMPALA” y “Culpa de la víctima”.

2.7 Liquidación de los daños derivados de los incumplimientos analizados

582. Compete al Tribunal, analizar a continuación la § 8 de las Pretensiones de SCIA, donde se solicitan declaraciones de daños, perjuicios y sobrecostos, sufridos por la Convocante, como consecuencia de los incumplimientos de Impala.

²⁷¹ Ibid. – Folio 47.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

583. Se reitera que, para ese efecto, el Tribunal tendrá como prueba de los daños sufridos por SCIA las conclusiones de GPS en el Dictamen GPS – Contradicción Electromecánico,²⁷² las cuales se transcriben a continuación:

“269. Basado en los resultados del análisis realizado, GPS determina los siguientes sobrecostos y otros conceptos, los cuales IMPALA debe compensar a SCIA. Se presenta una columna con los montos solicitados por INGETEC por los mismos conceptos:

CONCEPTO	MONTO (COP)	
	GPS	INGETEC
Por Mayor Permanencia		
Sobrecosto de Equipos	2.989.064.481	6.252.152.424
Sobrecostos Indirectos (A)	1.368.013.185	10.169.310.142
Por Mayor Consumo de Horas	----	4.026.329.118
Valor del Dinero	253.447.112	1.634.261.329
TOTAL SOBRECOSTOS	4.610.524.778	22.082.053.013
Pagos Pendientes		
Acta No. 48 y Garantías	1.437.689.060	4.167.620.750
Acta No. 20 y Garantías	268.404.244	1.586.613.636
TOTAL PAGOS PENDIENTES	1.706.093.304	5.754.234.386
TOTAL SOBRECOSTOS + PAGOS PENDIENTES	6.316.618.082	27.836.287.399

584. Consecuencia de lo anterior, resulta que las Pretensiones declarativas 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, y 8.5, están llamadas a prosperar, y así se declarará en la parte resolutive de este Laudo, estableciendo a cargo de Impala la cantidad total de \$6.316.618.082, que será actualizada desde la fecha del Dictamen GPS – Contradicción Electromecánico hasta abril de 2020 (último índice disponible), ope-

²⁷² Dictamen GPS – Contradicción Electromecánico – Folio 287.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

ración que, siguiendo la misma metodología explicada y empleada anteriormente,²⁷³ conduce a la cantidad de \$ **6.538.058.473**,²⁷⁴ que será, en últimas, el monto a cuyo pago será condenada Impala, añadiendo que con sustento en los argumentos que abren paso a la prosperidad de esas Pretensiones, no podrá accederse a la prosperidad de las Excepciones denominadas "*Ausencia de los elementos de la responsabilidad civil contractual en cabeza de IMPALA*", "*Culpa de la víctima*" y "*Falta a los deberes de mitigar los daños*".

2.8 *Pretensiones relativas a las comunicaciones del 30 de noviembre, del 16 de diciembre y del 26 de diciembre de 2016 y del 2 de enero de 2017*

585. En la § 9 de las Pretensiones de la Demanda Electromecánica, SCIA solicita, tal y como lo hizo en relación con el Contrato Civil, que el Tribunal, en síntesis, revise el contenido de las comunicaciones por medio de las cuales Impala le impuso varias Multas, y concluya que las mismas no se ajustan a derecho.

586. Sucede con estas Pretensiones, lo mismo que ocurrió cuando se estudió el aspecto similar en la Demanda Civil, esto es, que se encuentran estrechamente relacionadas con lo planteado en la Reconvención Electromecánica, motivo por el cual el Tribunal se referirá a las mismas en dicha parte del Laudo.

²⁷³ Como se expuso con ocasión de la liquidación de los daños asociados con el Contrato Civil, los índices empleados para la actualización monetaria corresponden al I.P.C., reiterando que no requieren prueba de conformidad con el inciso final del artículo 167 del C.G.P. en concordancia con el artículo 180 de la misma norma.

²⁷⁴ El valor actualizado al 30 de abril de 2020, esto es \$ 6.538.058.473, es el resultado de la siguiente fórmula:

$[I.P.C. \text{ de } 04-20 / I.P.C. \text{ de } 04-19] \times 6.316.618.082.$

Donde el I.P.C. de 04-20 = 105.70 y el I.P.C. de 04-19 = 102.12.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

C. Evaluación de las Reconvenciones

587. Llevada a cabo la evaluación de las Pretensiones de SCIA y plasmadas las conclusiones al respecto según se da cuenta en la § B.3 de este capítulo del Laudo, procede el Tribunal a abordar lo correspondiente a las Reconvenciones en los términos que siguen.

C.1 Consideraciones generales sobre las Reconvenciones

588. Si bien, como se estableció en la § B del capítulo V *supra*, acorde con la índole acumulada de este Arbitraje, Impala presentó tanto la Reconvención Civil como la Reconvención Electromecánica, es indudable que hay una cercana relación entre una y otra que –en aras de la brevedad– impone tratar ciertos aspectos en forma conjunta.

589. Como punto de partida debe señalarse que constituye tema central de las Reconvenciones las Pretensiones de Impala sobre declaratoria de legalidad de las Multas, tal como aparece en las Pretensiones Nos. 4 y 8 de la Reconvención Civil y en las Pretensiones Nos. 4, 5, 7 [sic] y 8 de la Reconvención Electromecánica, todas las cuales cuentan con Pretensiones subsidiarias (1ª y 2ª de cada una) de idéntico alcance.

590. Por su parte, el apoyo contractual, tanto para imponer las Multas cuya legalidad se solicita declarar, como sobre el procedimiento para ello, es de tenor similar en los Contratos (§§ 9.1 y 9.6 de cada uno), como se aprecia en la tabla que sigue:

Contrato Civil	Contrato Electromecánico
9.1 En caso de incumplimiento por parte de la CONTRATISTA de los plazos de en-	"9.1 En caso de incumplimiento por parte de la CONTRATISTA de los plazos de

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

Contrato Civil	Contrato Electromecánico
<p>entrega de la Obra, o en caso de incumplimiento de cualquier obligación de la CONTRATISTA de conformidad con el presente Contrato, la CONTRATISTA pagará a la CONTRATANTE a título de sanción, sin perjuicio del cumplimiento de la obligación principal, multas sucesivas por cada día de atraso por una suma equivalente al cero punto cinco por ciento (0.5%) del valor estimado del Contrato, hasta un máximo equivalente al quince por ciento (15%) del valor estimado del Contrato.”</p>	<p>entrega de la Obra, o en caso de incumplimiento de cualquier obligación de la CONTRATISTA de conformidad con el presente Contrato, la CONTRATISTA pagará a la CONTRATANTE a título de sanción, sin perjuicio del cumplimiento de la obligación principal, multas sucesivas que empezarán a tener aplicabilidad a partir del treinta (30) de septiembre de 2015, y se calcularán escalonadamente, por semana de acuerdo al siguiente esquema:</p> <p>a. Primera Semana: Uno punto cuatro por ciento (1.4%) del total del valor contratado, incluido el AIU e IVA sobre las utilidades.</p> <p>b. Segunda Semana: Dos punto cuatro por ciento (2.4%) del total del valor contratado, incluido el AIU e IVA sobre las utilidades.</p> <p>c. Tercera Semana: Tres punto cinco por ciento (3.5%) del total del valor contratado, incluido el AIU e IVA sobre las utilidades.</p> <p>d. Cuarta Semana: Siete punto tres por ciento (7.3%) del total del valor contratado, incluido el AIU e IVA sobre las utilidades.</p>

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

Contrato Civil	Contrato Electromecánico
	Las PARTES acuerdan que para la aplicación de cualquiera de los rangos de multas acordados, se tomaran semanas calendario de siete (7) días.”
<p>“9.6 El procedimiento para la imposición de multas por parte de la CONTRATANTE será el siguiente: Verificado un retardo y/o mora en el cronograma de avance de la Obra y el plan de trabajo, o verificado cualquier incumplimiento de las obligaciones a cargo de la CONTRATISTA, la CONTRATANTE, mediante comunicación escrita, indicará a la CONTRATISTA la existencia de un presunto incumplimiento, informado el valor de la multa a la que se hace acreedora, e instará a que se dé cumplimiento o recupere el atraso en un plazo que en ningún caso excederá ocho (8) días calendario. La CONTRATISTA tendrá un plazo de (3) días calendario para manifestar sus contradicciones o explicaciones. Si vencido el término de tres (3) días calendario la CONTRATISTA guarda silencio, se entiende que acepta la multa y se procederá a su cobro y pago. En caso de presentar explicaciones, la CONTRATANTE procederá a su análisis, decidiendo finalmente si acepta las explicaciones como justificativas de los atrasos, o si definitivamente mantiene la multa y procede a su cobro.”</p>	<p>“9.6 El procedimiento para la imposición de multas por parte de la CONTRATANTE será el siguiente: Verificado un retardo y/o mora en el cronograma de avance de la Obra y el plan de trabajo, o verificado cualquier incumplimiento de las obligaciones a cargo de la CONTRATISTA, la CONTRATANTE, mediante comunicación escrita, indicará a la CONTRATISTA la existencia de un presunto incumplimiento, informado el valor de la multa a la que se hace acreedora, e instará a que se dé cumplimiento o recupere el atraso en un plazo que en ningún caso excederá ocho (8) días calendario. La CONTRATISTA tendrá un plazo de (3) días calendario para manifestar sus contradicciones o explicaciones. Si vencido el término de tres (3) días calendario la CONTRATISTA guarda silencio, se entiende que acepta la multa y se procederá a su cobro y pago. En caso de presentar explicaciones, la CONTRATANTE procederá a su análisis, decidiendo finalmente si acepta las explicaciones como justificativas de los atrasos, o si definitivamente mantiene la multa y procede a su cobro.”</p>

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

-
591. Así las cosas, es claro que la condición indispensable para que se genere una multa a cargo de SCIA –sea que se trate del Contrato Civil o del Contrato Electromecánico– es el incumplimiento de la Demandada en Reconvención “*de los plazos de entrega de la Obra [o] de cualquier obligación de la CONTRATISTA [SCIA] de conformidad con el presente Contrato*”.
592. Frente a lo anterior, observa el Tribunal que los Contratos no contienen una estipulación *espejo*, esto es, la posibilidad de que Impala también pueda ser objeto de multas a raíz de un incumplimiento contractual, circunstancia que tiene impacto en el análisis de lo pretendido por la Demandante en Reconvención, como pasa a indicarse.
593. En efecto, las estipulaciones sobre multas antes transcritas implican que el *incumplimiento* generador de las mismas sea **plenamente atribuible** a SCIA y en tal grado que, como en el presente caso, motiven a Impala a imponerlas por los valores máximos permitidos en los Contratos.
594. Dicho presupuesto, sin embargo, no tiene correspondencia en este Proceso, pues, como se ha explicado en la § B.3 de este capítulo del Laudo, Impala –y no SCIA– es deudora de los montos allá detallados a raíz de su desempeño contractual, al margen, por supuesto, de que la Convocante también haya incurrido en yerros en la ejecución de sus obligaciones para con la Convocada.
595. Adicional a lo anterior, el Tribunal destaca que la imposición de las Multas tuvo lugar en la **fase final de los Contratos**, cuando ya se había cumplido la mayoría de las obligaciones, y no a lo largo de su ejecución, circunstancia que
-

necesariamente aparejaría la aplicación del artículo 1596 del C.C. sobre reducción de penalidades,²⁷⁵ amén de tener incidencia en la evaluación de lo pretendido por Impala, como se verá en los siguientes apartados de esta sección del Laudo.

596. Y a ello debe añadirse la siguiente expresión doctrinaria, que es compartida por el Tribunal:

“[A]rguye la doctrina que la culpa de la víctima es factor que el derecho también ha tomado siempre en consideración al determinar la responsabilidad y el monto de la reparación, aspecto que está expresamente contemplado en el artículo 2357 del Código Civil, el que preceptúa que ‘la apreciación del daño está sujeta a reducción si el que lo ha sufrido se expuso a él imprudentemente’. Este principio, propio de la culpa extracontractual, lleva a concluir que la concurrencia de la culpa de la víctima impone la reducción de la condena al demandado e incluso puede llegar a exonerarlo totalmente cuando es exclusiva. Esta regla se inspira esencialmente en la equidad razón por la cual debe observarse también en los casos de responsabilidad contractual, de suerte que la concurrencia de culpas entre el deudor y el acreedor debe ser atendida para fijar el monto de la indemnización o aun para exonerar integralmente al deudor si la culpa del acreedor neutraliza totalmente la de aquel.”²⁷⁶

²⁷⁵ “Si el deudor cumple solamente una parte de la obligación principal y el acreedor acepta esta parte, tendrá derecho para que se rebaje proporcionalmente la pena estipulada por falta de cumplimiento de la obligación principal.”

²⁷⁶ Jorge Suescún Melo, *Derecho Privado. Estudios de Derecho Civil y Comercial Contemporáneo*, Tomo I, Bogotá, Cámara de Comercio de Bogotá, 2003, página 172.

C.2 Consideraciones sobre las Pretensiones de la Reconvención Civil

597. La aspiración básica de la Reconvención Civil consiste en que se declare la legitimidad de las Multas del Contrato Civil, impuestas el 11 de agosto y el 4 de octubre, ambos de 2016, ratificadas, respectivamente, el 30 de agosto y el 27 de octubre, también de 2016. (Pretensiones Nos. 4 y 8, integrantes de las Pretensiones contenidas, respectivamente, en las §§ A y B del capítulo II de la Reconvención Civil).
598. Como consecuencia de lo anterior, Impala solicita que se condene a SCIA a pagarle \$ 5.337.032.237 por concepto de cada una de las Multas del Contrato Civil (Pretensiones Nos. 11 y 12, integrantes de la § D del capítulo II de la Reconvención Civil).
599. Tanto las Pretensiones Nos. 4 y 8, como las Nos. 11 y 12, cuentan con sendas Pretensiones subsidiarias, así:
- a. Respecto de las Pretensiones Nos. 4 y 8, Impala planteó dos (2) Pretensiones subsidiarias para cada una, así:
 - i. En las primeras Pretensiones subsidiarias se pide la graduación de las Multas “*de conformidad con lo establecido en la Cláusula 9.1 del Contrato.*”
 - ii. En las segundas Pretensiones subsidiarias se solicita la imposición de las sanciones a SCIA “*en el monto que el Honorable Tribunal determine de conformidad con la Primera Pretensión Subsidiaria [de la No. 4 o de la No. 8, según corresponda].*”
 - b. Respecto de las Pretensiones Nos. 11 y 12, Impala sometió una (1) Pretensión subsidiaria por cada una, solicitando que se condenara a SCIA a pagar el monto de las sanciones “*de conformidad con la graduación que*

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

realice el Honorable Tribunal en atención a la Primera Pretensión Subsidiaria [de la No. 4 o de la No. 8, según corresponda].

600. Adicionalmente, en la § C del capítulo II de la Reconvención Civil, Impala solicitó, por una parte, que se declarara que, como consecuencia de la entrega tardía de las obras relativas al Contrato Civil, *“SCIA ocasionó a IMPALA sobre-costos y perjuicios patrimoniales”* (Pretensión No. 9) y, por otra parte, que se declarara que SCIA *“es responsable por la indemnización”* de los correspondientes sobre costos y perjuicios (Pretensión No. 10).
601. Como consecuencia de las declaraciones hechas de conformidad con las Pretensiones antes reseñadas, Impala pidió que se condenara a SCIA al pago de la suma que resultara demostrada por los antedichos perjuicios (Pretensión No. 13 integrante de la § D del capítulo II de la Reconvención Civil), monto que en el juramento estimatorio cuantificó en una cantidad no menor de \$ 200 millones.
602. Finalmente, Impala solicitó que se procediera a la liquidación del Contrato Civil *“una vez declarado el pago de las sanciones a cargo de SCIA”* (Pretensión No. 14, integrante de la § D del capítulo II de la Reconvención Civil).
603. Descrita en los términos anteriores la estructura de los pretendido por Impala, para el Tribunal es claro que el primer aspecto que debe ser tratado en este apartado del Laudo concierne a las Multas cuya legalidad e imposición reclama Impala, asunto que se aborda en los términos que siguen.

1. Evaluación de las Multas impuestas a SCIA

604. Tal como se halla establecido en el Acta de Finalización del Contrato Civil,²⁷⁷ el 29 de junio de 2016, las Partes y la Interventoría se reunieron *“con el fin de*

²⁷⁷ Cuaderno de Pruebas 4920 No. 6 – Folios 42 a 57.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

declarar que el veintinueve (29) de junio de 2016, se dieron por finalizadas las actividades correspondientes al objeto del Contrato No. PBR – 30000304 y que quedaron trabajos pendientes Tipo A y B, los cuales se relacionan en el Anexo – Listado de Pendientes del presente documento.” (Énfasis añadido).

605. A su turno, en la misma acta se indicó que **“cada uno de los pendientes relacionados en el Anexo No. 1 de la presente Acta, deben ser subsanados dentro de los treinta (30) días hábiles después de suscribir el presente documento y presentar un borrador del Acta de Entrega y Recibo Final.”** (Énfasis añadido).
606. Por su parte, el Acta de Finalización del Contrato Civil define los trabajos pendientes Tipo “A” y “B”, como sigue:
- a. Son Tipo “A”, los *“Ítems para ser reparados, corregidos o terminados antes de que el equipo o estructura pueda operar con seguridad”; y*
 - b. Son Tipo “B”, los *“Ítems para ser reparados, corregidos o terminados posteriormente y que permiten que el equipo pueda ser operado sin poner en peligro la planta o el personal”.*
607. Visto lo anterior, y dado que el Acta de Finalización del Contrato Civil no hizo distinción del plazo para terminar los trabajos pendientes, fueran Tipo “A” o Tipo “B”, y que unos y otros eran los **únicos** que faltaba por concluir, para el Tribunal es indiscutible que las Partes convinieron una extensión global para la conclusión de las actividades referentes al Contrato Civil, de manera que **para el 29 de junio de 2016 no es dable predicar incumplimiento por parte de SCIA** en las entregas correspondientes.²⁷⁸

278

De hecho, como aparece en el Acta de Finalización del Contrato Civil, la finalización de casi la totalidad de los trabajos pendientes “A” y “B” se preveía para el **29 de julio de 2016**. (Cf. Cuaderno de Pruebas 4920 – Folios 45 a 47).

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

608. Por consiguiente, la aseveración de Impala en la comunicación del 11 de agosto de 2016,²⁷⁹ en el sentido de que “SCIA incumplió con la fecha de finalización y entrega de la obra **pactada para el 29 de junio de 2016** (énfasis añadido) y, particularmente, la liquidación de la Multa a partir del **30 de junio de 2016**, son **contrarias** al acuerdo de las Partes consignado en el Acta de Terminación del Contrato Civil, donde se otorgó plazo de **30 días hábiles** para la conclusión de **todos** los trabajos, fueran ellos de Tipo “A” o de Tipo “B”.
609. Lo anterior, a su turno, hace improcedente el despacho favorable de la Pretensión No. 1 de la Reconvención Civil, que señala el **29 de junio de 2016** como fecha generadora del incumplimiento de SCIA, pues, se repite, en virtud de lo estipulado en el Acta de Terminación del Contrato Civil, no era esa la fecha en que SCIA debía entregar “la totalidad de las obras contratadas”.
610. Esta conclusión apareja, por supuesto, que no sea dable acoger la Pretensión No. 2 de la Reconvención Civil, toda vez que fue planteada como consecencial de la Pretensión No. 1, cuyo resultado negativo se consignó en el numeral precedente.
611. En cuanto a la Pretensión No. 3, relativa al cumplimiento por parte de Impala del procedimiento establecido en el Contrato Civil para la imposición de sanciones, el Tribunal pone de presente, por un lado, que la disposición aplicable al procedimiento sancionatorio es la antes citada **§ 9.6**, y no la **§ 9.1**, como manifiesta Impala, y, por otro lado, que el supuesto para poner en marcha el trámite sancionatorio es que se encuentre “verificado cualquier incumplimiento de las obligaciones [de SCIA]”, lo cual, como atrás se vio, no se tipifica respecto de la fecha aducida para el incumplimiento.

²⁷⁹ Cuaderno de Pruebas 4920 No. 4 – Folios 553 a 558.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

612. Lo resuelto anteriormente trae consigo el rechazo de la Pretensión No. 4, planteada como como consecencial de las Nos. 1 a 3, condición que también se aplica a las pretensiones subsidiarias (primera y segunda), pues dicha característica (subsidiariedad) no desmerece la índole **consecuencial** que gobierna la **totalidad** de la Pretensión.
613. Establecido lo anterior en torno a las Pretensiones Nos. 1 a 4 de la Reconvención Civil (capítulo II – A), todas de índole **declarativa**, corresponde pronunciarse sobre la Pretensión de **condena** relacionada con aquella (No. 11 y su subsidiaria), siendo obvio concluir que, desestimadas las Pretensiones declarativas, debe correr la misma suerte la correspondiente Pretensión condenatoria -y su subsidiaria- naturalmente de índole consecencial, circunstancia por demás advertida de manera explícita en la formulación de la Pretensión.
614. Lo antes expuesto y concluido será reflejado en la parte resolutive de este Laudo, sin que el Tribunal pueda pasar por alto la inconsistente conducta de Impala frente a la ejecución de los trabajos a cargo de SCIA, pues solo al final del Contrato Civil parece haberse apercibido de los retrasos y consiguiente procedencia de imponer la Multa que se evalúa, siendo que en ninguna oportunidad previa se promovió sancionar a la Convocante.
615. Concluido el análisis de las Pretensiones declarativas y de condena referentes a la primera Multa del Contrato Civil, pasa el Tribunal a ocuparse de la segunda, esto es la impuesta el 4 de octubre de 2016.²⁸⁰
616. Punto de partida consiste en precisar que, contrario a lo que señala SCIA en la Contestación de la Reconvención Civil,²⁸¹ la Multa que se analiza no consiste en la repetición de la evaluada anteriormente, pues, mientras la primera tiene

²⁸⁰ El encabezado de la § B del capítulo II de la Reconvención Civil erróneamente señala como fecha de esta Multa el 4 de agosto de 2016.

²⁸¹ Cf. § 8.5 y 8.6 – Página 37.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

como soporte la cláusula 4ª del Contrato Civil, referente a *Plazo*, la segunda se basa en la cláusula 18, referente a *Acta de Entrega y Recibo Final*.

617. Así, entonces, el Tribunal observa que en el Acta de Finalización del Contrato Civil, al referirse a los trabajos pendientes, fueran Tipo “A” o Tipo “B” no aparece condicionamiento o reserva por parte de SCIA para su culminación, prevista de manera virtualmente unánime para el **29 de julio de 2016**, circunstancia que, por una parte, le otorga razonabilidad a la fecha del 5 de agosto de 2016 que pregona Impala como final de los treinta (30) días hábiles previstos en la cláusula 18 del Contrato Civil para concluir los *“trabajos menores pendientes por ejecutar por parte de la CONTRATISTA o cualquier otra labor que haya quedado pendiente por ejecutar a cargo de la CONTRATISTA”* y, por otra parte, teóricamente le otorga a Impala la facultad de poner en marcha el mecanismo sancionatorio estipulado en la cláusula 9ª del Contrato Civil.
618. Lo anterior, a su turno, debe complementarse con la circunstancia de que en el Hecho No. 38 de la Reconvención Civil Impala afirma que *“SCIA únicamente vino a terminar las obras a su cargo cuatro meses después de lo establecido, esto es, en diciembre de 2016”*, aseveración que acepta SCIA, si bien imputando el retraso al *“impacto acumulativo que fue generado por los incumplimientos de IMPALA durante toda la obra”*, circunstancia de la cual –como atrás se expuso– no se dejó salvedad o reserva alguna en el Acta de Finalización del Contrato Civil.
619. De esta suerte, entonces, en el plano meramente declarativo, serán decididas positivamente las Pretensiones Nos. 5 y 6 de la Reconvención Civil, destacando:
- a. Con relación a la primera, y conforme a lo que adelante se expone, que esta será acogida en su tenor literal, esto es, que SCIA no había entregado *“la **totalidad** de las obras a satisfacción de IMPALA”* (énfasis añadido), lo que de suyo implica que sí había entregado a satisfacción **parte** de las mismas; y

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

- b. Con relación a la segunda, que será acogida en el sentido de que Impala simplemente estaba legitimada para sancionar a SCIA.
620. A su turno, el despacho positivo de las Pretensiones antes detalladas, trae consigo que con base en lo expuesto anteriormente, no puedan tener prosperidad, **con relación a dichas Pretensiones**, las Excepciones planteadas en la Contestación de la Reconvención Civil bajo las denominaciones “*Excepción de contrato no cumplido*”, “*Inexistencia de un derecho en cabeza de IMPALA como consecuencia de su propio incumplimiento*” e “*Inexistencia de responsabilidad por culpa de la víctima*”, de todo lo cual se dará cuenta en la parte resolutive de este Laudo.
621. Expresado lo anterior, y con referencia a la Pretensión No. 7 de la Reconvención Civil, sobre observancia por parte de Impala del mecanismo establecido en el Contrato Civil para la imposición de la Multa que se analiza, el Tribunal, destacando que –como se apuntó al analizar la Multa del 11 de agosto de 2016– la estipulación aplicable es la **§ 9.6** y no la **§ 9.1**, que indica Impala, es dable acoger la Pretensión, pues el procedimiento empleado por la Convocada se ajustó a la regla contractual, toda vez que:
- a. El 4 de octubre de 2016,²⁸² Impala le remitió a SCIA una comunicación en línea con lo requerido en la § 9.6 del Contrato Civil, incluyendo la invitación a concluir las labores pendientes en el lapso de ocho (8) días calendario, como exige la estipulación; y

²⁸² Cuaderno de Pruebas 4920 No. 6 – Folios 116 a 119.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

- b. Luego de haber recibido las explicaciones de SCIA,²⁸³ mediante comunicación del 27 de octubre de 2016,²⁸⁴ procedió a confirmar la Multa, según lo requerido en la susodicha § 9.6.
622. Consecuencia natural de lo anterior es que en la parte resolutive del Laudo se consignará el despacho favorable de la Pretensión No. 7 de la Reconvención Civil, lo cual, por otro lado, trae consigo –como también será reflejado en dicha parte resolutive– la falta de prosperidad de la Excepción planteada por SCIA bajo el nombre “*Violación al debido proceso*”.
623. Dicho lo anterior, el Tribunal puntualiza que el **monto** de la Multa impuesto por Impala a SCIA, esto es, por \$ 5.337.032.337, no se condice con la normatividad aplicable, como se explica a continuación:
- a. Tal como aparece en el Acta de Finalización del Contrato Civil, el propósito de la reunión celebrada el 29 de junio de 2016 entre Impala, SCIA y la Interventoría fue “*declarar que el veintinueve (29) de junio de 2016, se dieron por **finalizadas las actividades correspondientes al objeto del Contrato No. PBR – 30000304** y que quedaron trabajos pendientes Tipo A y B, los cuales se relacionan en el Anexo – Listado de Pendientes del presente documento.*” (Énfasis añadido).
- b. De lo anterior se deduce, con carácter indubitable, que una parte sustancial del Contrato Civil se encontraba cumplida, máxime cuando se acude al alcance que trae la § 17.2 de dicho instrumento con relación al *Acta de Terminación*.²⁸⁵

²⁸³ Ibid. – Folios 120 a 125.

²⁸⁴ Ibid. – Folios 126 a 128.

²⁸⁵ “El Acta de Terminación sólo significará la aprobación de las Obras como exterior y aparentemente ajustadas a lo convenido, pero no exime a la CONTRATISTA de la responsabilidad civil, por los vicios

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

-
- c. Con relación a la ejecución de los trabajos pendientes –prestación básica a cargo de SCIA con posterioridad a la suscripción del Acta de Finalización del Contrato Civil y, de hecho, único incumplimiento aducido por Impala para la imposición de la Multa del 4 de octubre de 2016– no se incluyó valor o tasación de los mismos.
- d. La propia Impala reconoce que para el 6 de septiembre de 2016, esto es, casi un (1) mes antes de la imposición de la Multa, el progreso *consolidado* de los trabajos pendientes a cargo de SCIA era del **81.9%**.
- e. Por ende, aun aceptando que conforme a la literalidad de la § 9.1 del Contrato Civil la base de la sanción a cargo de SCIA fuera el valor de tal Contrato y que dado el retraso de SCIA se llegara al límite del 15% del mismo –resultando, aritméticamente, en el monto de la Multa– no cabe duda de que amén de que **parte sustancial** del Contrato Civil había sido previamente cumplida por SCIA –según se desprende del Acta de Finalización del Contrato Civil– para la fecha de imposición de la Multa, SCIA había **cumplido, como mínimo**, con el 81.9% de las tareas pendientes a su cargo, teniendo derecho, de conformidad con el artículo 1596 del C.C.,²⁸⁶ a una rebaja de la sanción en dicho porcentaje.
624. Consecuencia necesaria de lo expuesto es, entonces, que la Pretensión No. 8 de la Reconvención Civil no será acogida, circunstancia que, por una parte, implica la desestimación de la Pretensión No. 12 y, por otra parte, trae consigo la necesidad de abordar la primera Pretensión subsidiaria de la No. 8, con su

en los materiales empleados o en la obra misma y sin perjuicio de la responsabilidad que le corresponde, ni de la ejecución de los trabajos menores pendientes por ejecutar por parte de la CONTRATISTA.”

²⁸⁶ “Si el deudor cumple solamente una parte de la obligación principal y el acreedor acepta esta parte, tendrá derecho para que se rebaje proporcionalmente la pena estipulada por falta de cumplimiento de la obligación principal.”

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

correspondiente efecto en la segunda Pretensión subsidiaria de la antedicha Pretensión y en la primera Pretensión subsidiaria de la No. 12.

625. Así, entonces, para resolver la primera Pretensión subsidiaria de la No. 8, el Tribunal parte de lo siguiente:

- a. La § 9.1 del Contrato Civil dispone que la sanción allí prevista es una función del supuesto incumplimiento de la Convocante y que esta, como se expresó líneas arriba, había cumplido al momento de ser sancionada con el **81.9%** de las obras **pendientes**, por supuesto, mucho menores que las correspondientes a la **totalidad** del Contrato Civil, que habían sido sustancialmente cumplidas.
- b. De conformidad con el Dictamen GPS – Contradicción Civil, aportado por la propia Impala, el costo en que tuvo que incurrir con motivo de la entrega tardía de los trabajos pendientes por parte de SCIA ascendió a la cantidad de **\$ 181.768.190**.²⁸⁷
- c. El monto de \$ 5.337.032.337, **sobrepasa manifiestamente** el valor reclamado por Impala, pues excede en **más de 29 veces** la cantidad de \$ 181.768.190.

626. Establecido lo anterior, el Tribunal considera que para efectuar la graduación **pedida por Impala en la Pretensión que se analiza**, debe partirse de la cifra establecida por el **propio Perito de Impala** por razón de la entrega tardía de las obras por parte de SCIA, esto es, \$ 181.768.190, y aplicarle el porcentaje de los trabajos pendientes que restaba ejecutar al momento de la imposición de la Multa.

²⁸⁷ Cf. Dictamen GPS – Contradicción Civil – Páginas 257 y 258 – §§ 778 a 780 y Apéndice 11 (sobre fórmula de cálculo).

Cabe anotar que en el juramento estimatorio de la Reconvención Civil se había estimado este concepto en un monto no menor de \$ 200.000.000.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

627. Lo anterior deriva, entonces en una sanción a cargo de SCIA y a favor de Impala por valor de \$ 32.900.042 (18.1% de 181.768.190), cifra en la cual se concretará la **graduación** pedida por Impala, la cual reflejará el valor de la Multa que le será impuesta a SCIA en atención a la segunda Pretensión subsidiaria de la No. 8.
628. A su turno, y en consonancia con la Excepción de "*Compensación*" formulada por Impala, la antedicha suma de **\$ 32.900.042** será objeto de **compensación** con la condena impuesta a Impala al tenor de la Demanda Civil, según se explicó y fundamentó en el apartado 1.6 de la § B.3 (1) *supra*.
629. La parte resolutive del Laudo dará cuenta de lo expresado en los numerales precedentes.
630. Consignado lo anterior, no escapa al Tribunal que lo tratado y resuelto en precedencia podría lucir inconsistente con la denegatoria de las Pretensiones 8.1 y 8.2 de la Demanda Civil que se consignó en el apartado 1.7 de la § B.3 (1) *supra*.
631. Tal supuesta inconsistencia no se presenta, ni es tal por cuanto la **desestimación** de la Multa impuesta el 11 de agosto de 2016 y ratificada el 30 del mismo mes y año, **no tuvo como fundamento** lo señalado por SCIA en la Pretensión 8.1, sino, **sencillamente**, la circunstancia de que para el **29 de junio de 2016** la Convocante **no estaba incursa en retraso** en la entrega de las obras correspondientes al Contrato Civil, habida consideración de la **extensión** establecida en el Acta de Finalización del Contrato Civil.
632. Poo otra parte, dado que **la Pretensión 8.2 fue explícitamente planteada como consecuencial de la anterior**, es apenas obvio que denegada la Pretensión base (8.1) corra la misma suerte la Pretensión consecuencial. Proceder de otra manera sí entrañaría una inconsistencia.
-

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

633. Finalmente, dado que, como se anunció en el antes referido apartado 1.7 de la § B.3 (1) *supra*, la decisión de las Pretensiones 8.3 y 8.4 de la Demanda Civil sería función de lo que se resolviera en la evaluación de la Reconvención Civil en materia de Multas, debe precisarse que tales Pretensiones serán denegadas por cuanto, como atrás se vio:

- a. SCIA ha sido encontrada responsable de pagar **una sanción** a raíz de la Multa impuesta el 4 de octubre de 2016 y ratificada el 27 del mismo mes y año, si bien en una suma inferior a la asignada por Impala, como resultado de la graduación pedida por la misma Convocada y efectuada por el Tribunal; y
- b. Si SCIA ha sido hallada responsable del pago de una sanción -independiente de su monto- es absolutamente obvio que tal sanción no puede catalogarse como "*improcedente y contraria a derecho*", que es la declaración pedida en la Pretensión 8.4 aquí denegada.

2. Evaluación de los perjuicios patrimoniales reclamados por Impala

634. Concluida la evaluación de la Reconvención Civil en lo concerniente a las Multas, pasa el Tribunal a ocuparse de las Pretensiones declarativas Nos. 9 y 10, relacionadas con la declaratoria de responsabilidad de SCIA por los sobrecostos incurridos por Impala a raíz del retraso de SCIA en entregar la totalidad de las obras pendientes que fueron identificadas en el Acta de Finalización del Contrato Civil, y la consecuencial Pretensión No. 13 referente a la condena a la Convocante al pago de los susodichos sobrecostos.

635. Como punto de partida de su evaluación, el Tribunal comienza por precisar que:

- a. Como atrás se indicó, en el Dictamen GPS – Contradicción Civil se señaló, con desglose de los días de retraso –iniciando el 6 de agosto y

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

concluyendo el 9 de diciembre, ambos de 2016– que los sobrecostos incurridos por Impala habían ascendido a \$ 181.768.190, cifra que no fue desvirtuada por SCIA, pues su defensa se basó en que el retraso – que reconoció existir– era imputable a Impala.

- b. No cabe debate respecto del lapso utilizado por GPS para arribar a la cifra antes mencionada, pues, por una parte la fecha de inicio (6 de agosto de 2016) corresponde a la de expiración del plazo establecido en el Acta de Finalización del Contrato Civil, y, por otra parte, la fecha de terminación de las labores fue aceptada por la Convocante al responder, en la forma que atrás se expuso, el Hecho No. 38 de la Reconvención Civil.
 - c. También está acreditado que el lapso en mención corresponde a la época en que se presentó el retraso de SCIA, sin que haya margen para reducir el monto reclamado en función de las entregas parciales que hubiera hecho la Convocante, pues lo cierto es que ello no desmerece de la necesidad de contar con la Interventoría hasta la **finalización** de las obras pendientes.
636. Así las cosas, el Tribunal concluye que se hallan probados los elementos requeridos para la configuración de la obligación resarcitorio, esto es, la existencia de un daño derivado de un incumplimiento del deudor –sin exoneración justificada– y el nexo causal entre uno y otro, toda vez que están acreditados los sobrecostos incurridos por Impala y su monto, la intervención de SCIA en su causación y el vínculo causal entre esta y aquellos.
637. Consecuencia necesaria de lo expuesto es que en la parte resolutive del Laudo se consignará el despacho favorable de las Pretensiones declarativas Nos 9 y 10 concretadas en la cantidad de \$ 181.768.190, la cual, similar a los montos reconocidos a SCIA con motivo de los incumplimientos de Impala al Contrato Civil, será actualizada a partir de la fecha del Dictamen GPS – Contradicción
-

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

Civil y hasta abril de 2020 (último índice disponible), arribando a un total de \$188.140.400.²⁸⁸

638. A su turno, y por las razones señaladas en este apartado, la prosperidad de las anteriores Pretensiones implica, **correlativa y necesariamente**, el fracaso, **en lo concerniente a dichas Pretensiones**, de las Excepciones propuestas por SCIA en la Contestación de la Reconvención Civil bajo las denominaciones “Excepción de contrato no cumplido”, “Inexistencia de un derecho en cabeza de IMPALA como consecuencia de su propio incumplimiento” e “Inexistencia de responsabilidad por culpa de la víctima”, de todo lo cual se dará cuenta en la parte resolutive del Laudo.
639. Expuesto lo anterior, y similar a lo ocurrido respecto de la Multa a cargo de SCIA, en consonancia con la Excepción de “Compensación” formulada por Impala, la antedicha suma de **\$ 188.140.400** será objeto de **compensación** con la condena impuesta a Impala al tenor de la Demanda Civil, según se explicó y fundamentó en el apartado 1.6 de la § B.3 (1) *supra*.
640. La parte resolutive del Laudo dará cuenta de lo expresado en los numerales precedentes.
3. Liquidación del Contrato Civil
641. El aspecto final de esta parte del Laudo corresponde a la liquidación del Contrato Civil, solicitada por Impala en la Pretensión No. 14.

²⁸⁸ El método e índices utilizados para obtener el monto actualizado de la condena a cargo de SCIA es el mismo empleado para actualizar el monto de la condena a cargo de Impala.

Por consiguiente, la cifra de \$ 188.140.400 es el resultado de la siguiente operación:

$[I.P.C. \text{ 04-20} / I.P.C. \text{ 04-19}] \times 181.768.190.$

Donde el I.P.C. de 04-20 = 105.7 y el I.P.C. de 04-19 = 102.12.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

642. Sobre esta Pretensión, el Tribunal comienza puntualizando que en la Contestación de la Reconvención Civil no existe una oposición específica a esta Pretensión como que SCIA se limita a una oposición general indicando:

“Frente a las pretensiones de condena, ‘DECIMA PRIMERA’ y siguientes:

Me opongo a las mismas al ser pretensiones consecuenciales, por las razones ya expuestas.”

643. Y al margen de tan vaga referencia a la Pretensión No. 14 –que está incluida dentro del apartado de Pretensiones de condena de la Reconvención Civil (§ II – D)– no se desarrolló a lo largo del Proceso defensa u oposición al despacho favorable de la Pretensión en comentario, cuyo éxito es el corolario natural de la cesación de relaciones entre las Partes con motivo del Contrato Civil.
644. Por consiguiente, el Tribunal acogerá lo pedido por Impala y procederá a la liquidación del Contrato Civil, para lo cual se remite a los saldos a favor y/o en contra de las Partes establecidos con motivo de la evaluación de la Demanda Civil y de su contracara, la Reconvención Civil, lo cual se sintetiza en la tabla que sigue.

Concepto	Monto a favor de SCIA Demanda Civil	Monto a favor de Impala Reconvención Civil
Indemnización por incumplimientos de Impala (indexada)	\$ 6.068.058.208 (A)	
Indemnización por incumplimiento de SCIA (indexado)		\$ 188.140.400 (B)
Multa a cargo de SCIA		\$ 32.900.042 (C)
Saldo en favor de SCIA	\$ 5.847.017.766	

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

Concepto	Monto a favor de SCIA Demanda Civil	Monto a favor de Impala Reconvencción Civil
(A) menos [(B) + (C)]		

645. Por consiguiente, y en línea con la compensación referida previamente, satisfecha la condena por **\$ 5.847.017.77** en favor de SCIA y a cargo de Impala habrá tenido lugar la **liquidación** del Contrato Civil, solicitada por Impala en la Pretensión No. 14.

646. La parte resolutive del Laudo dará cuenta de lo anterior.

C.3 Consideraciones sobre las Pretensiones de la Reconvencción Electromecánica

647. La Reconvencción Electromecánica trae una estructura similar a la de la Reconvencción Civil, esto es:

- a. Lo correspondiente a las Multas impuestas a SCIA y la consiguiente condena al pago de las mismas, que es la parte central;
- b. Lo concerniente al reconocimiento de los perjuicios ocasionados a Impala por la demora de la Convocante en la entrega de las obras y la correlativa condena a su satisfacción en favor de aquella; y
- c. La Liquidación del Contrato Electromecánico.

648. En consecuencia –y tal como se hizo con la Reconvencción Civil– el Tribunal abordará los aspectos anteriores en el mismo orden en que fueron recapitulados.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

1. Evaluación de las Multas impuestas a SCIA

649. Similar a la Reconvención Civil, la aspiración básica de la Reconvención Electromecánica consiste en que, previo declarar el incumplimiento contractual de SCIA; el consecuencial derecho de Impala de imponerle sanciones; y el cumplimiento de los requisitos contractuales para ello –Pretensiones Nos. 1 a 3 de la § II (A) de la Reconvención Electromecánica– se declare la legitimidad de las siguientes Multas,²⁸⁹ reseñadas en las Pretensiones Nos. 4 a 8 de la Reconvención en referencia:

- a. Multa por \$ 1.039.422.039, impuesta el 30 de noviembre de 2016. (Pretensión No. 4);
- b. Multa por \$ 1.781.866.352, impuesta el 16 de diciembre de 2016. (Pretensión No. 5);
- c. Multa por \$ 2.598.555.096, impuesta el 26 de diciembre de 2016. (Pretensión No. 7)²⁹⁰; y
- d. Multa por \$ 5.419.843.487, impuesta el 2 de enero de 2017. (Pretensión No. 8).

650. A su turno, en la Pretensión No. 11, integrante de la § II (C) de la Reconvención Electromecánica, Impala solicita que se condene a SCIA al pago de la cantidad de \$ 10.839.686.974, *"como consecuencia de las Pretensiones Primera a Octava"*.

²⁸⁹ Observa el Tribunal que el título de esta § II (A) es "A. [Pretensiones] Declarativas relacionadas con la sanción impuesta el **30 de noviembre de 2016**" (énfasis) añadido, cuando, en realidad, las Pretensiones Nos. 4 a 8 tratan de varias Multas, una sola de las cuales fue impuesta el 30 de noviembre de 2016.

²⁹⁰ Como se anotó en la § C.1 sobre "Consideraciones generales sobre las Reconvenciones", esta numeración tiene el vacío de que se pasa de la Pretensión No. 5 a la No. 7.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

-
651. En el campo de Pretensiones subsidiarias sobre Multas, Impala solicita:
- a. En la primera Pretensión subsidiaria de las Pretensiones Nos. 4 a 8 la graduación de las Multas;
 - b. En la segunda Pretensión subsidiaria de las antedichas Pretensiones, que se imponga a SCIA la sanción establecida al tenor de la primera Pretensión subsidiaria; y
 - c. En la primera Pretensión subsidiaria de la Pretensión No. 11, que se condene a SCIA al pago del monto resultante de la graduación de las Multas que haya sido determinado por el Tribunal.
652. Con base en el marco anterior se observa que en la cláusula 9.1 del Contrato Electromecánico se pactaron sanciones *escalonadas* en función del retardo, las cuales operarían a partir del 30 de septiembre de 2015, con base en el valor total de dicho contrato, a razón de 1.4% para la primera semana, 2.4% para la segunda semana, 3.5% para la tercera semana y 7.3% para la cuarta semana, siempre y cuando se presentara **incumplimiento de SCIA en los plazos de entrega convenidos**.
653. Ocurre, sin embargo, que, como se expuso en el apartado C.1 de este capítulo del Laudo, el Contrato Electromecánico no incluye en materia de sanciones una estipulación *espejo*, de manera que Impala también pudiera ser objeto de multas a raíz de un incumplimiento contractual, lo cual, como también se consignó previamente, trae consigo que el *incumplimiento* generador de las Multas deba ser **plenamente atribuible** a SCIA, circunstancia que no tiene correspondencia con lo hallado por el Tribunal con ocasión de la evaluación de los incumplimientos atribuidos por SCIA a Impala con relación al Contrato Electromecánico.
-

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

654. En efecto, tal como aparece en el apartado (2) de la § B.3 de este capítulo del Laudo –y como se reflejará en la parte resolutive del mismo– se ha establecido que, con las precisiones allá consignadas, Impala, entre otros, tuvo yerros frente a sus obligaciones contractuales relativas a:
- a. Entrega de ingeniería de detalle (§ 2.2); y
 - b. Entrega de material y equipos necesarios para adelantar los trabajos encomendados a SCIA (§ 2.3).
655. Tales incumplimientos, por su parte, forman parte de los que la propia Impala identifica como esgrimidos por SCIA para rebatir la pertinencia de las Multas.²⁹¹
656. Por ende, si contrario al parecer de la Convocada y de la Interventoría, el Tribunal ha concluido que efectivamente Impala incurrió en los incumplimientos aducidos por SCIA en su defensa, es consecuencia necesaria que procedía exonerar a la Convocante de las Multas impuestas por su contraparte.
657. Y a ello debe añadirse, **con carácter fundamental**, que el propio Perito de Impala, GPS, reconoce –como se indicó previamente en la § 2.6– que **Impala fue la causante de 214 días de retraso en el plazo del Contrato Electromecánico**, circunstancia que, como también se expuso anteriormente, desembocó en la prosperidad de la Pretensión 6.1 de la Demanda Electromecánica.
658. Así, pues, si bien en el marco de la Pretensión No. 1 de la Reconvención Electromecánica es claro que, desde un punto de vista meramente objetivo, las tareas correspondientes al Contrato Electromecánico no estuvieron completas para la fecha final (y fechas parciales) establecidas en el Otrosí No. 2 del mismo,

²⁹¹ Cf. Reconvención Electromecánica – Cuaderno Principal No. 1 – Expediente Acumulado – Folios 252 a 257.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

también es claro que los incumplimientos de Impala, y en particular su responsabilidad por el retraso, obran como justificativos de la demora génesis de las sanciones.

659. Corolario natural de lo anterior es que Impala **carecía de derecho** para imponerle las Multas a SCIA, lo cual, desde luego, implica la desestimación de la Pretensión No. 2 donde, la Convocada pide, precisamente, que se declare que contaba con tal derecho.
660. Esta **carencia del derecho a imponer las Multas** apareja, desde luego, la denegatoria de las Pretensiones Nos. 4 a 8 y de sus subsidiarias primera y segunda, pues, fuera de la improcedencia de mantener las cuatro (4) Multas, tampoco hay margen para que el Tribunal haga una graduación de las mismas e imponga el monto resultante a SCIA.
661. A su turno, consistente con lo anterior, el Tribunal puntualiza que lo antes expresado es suficiente, sin necesidad de consideraciones adicionales, para acoger las Pretensiones de la Demanda Electromecánica –y relacionadas con la Reconvención Electromecánica– que se identifican como como Nos. 9.1, 9.2 y 9.3, donde SCIA solicita, respectivamente, que el Tribunal declare que:
- a. Los incumplimientos de Impala no hicieron posible que SCIA entregara la totalidad de los trabajos correspondientes al Contrato Electromecánico el 14 de octubre de 2016.
 - b. Son improcedentes y contrarias a derecho las comunicaciones remitidas por Impala el 30 de noviembre y el 16 y 26 de diciembre de 2016 y el 2 de enero de 2017, todas referentes a las Multas impuestas por Impala.
 - c. Cualquier Multa impuesta a SCIA en el marco del Contrato Electromecánico es improcedente y contraria a derecho.
-

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

662. Así, entonces, y a manera de conclusión del presente apartado, el Tribunal pone de presente que:
- a. Con relación a la Pretensión No. 1, si bien SCIA no entregó la totalidad de las obras correspondientes al Contrato Electromecánico en la fecha establecida en el Otrosí No. 2, **los incumplimientos contractuales de Impala justificaron la falta de entrega oportuna** y, en consecuencia la Pretensión será denegada.
 - b. Que lo resuelto sobre la Pretensión No. 1 trae consigo la denegatoria de la Pretensión No. 2, toda vez que a raíz de los incumplimientos de Impala, la Convocada **carecía del derecho de imponerle las Multas a SCIA.**
663. En lo tocante con la Pretensión No. 3, y al igual que lo señalado con motivo de la Reconvención Civil, el Tribunal pone de presente, por un lado, que la disposición aplicable al procedimiento sancionatorio es la antes citada **§ 9.6**, y no la **§ 9.1**, como manifiesta Impala, y, por otro lado, que el supuesto para poner en marcha el trámite sancionatorio es que se encuentre “*verificado cualquier incumplimiento de las obligaciones* [de SCIA]”, lo cual, como atrás se vio, no se tipifica pues los incumplimientos de Impala justificaron la falta de entrega oportuna por parte de SCIA.
664. A su turno, en lo concerniente a las restantes Pretensiones materia de la sección II (A), esto es las Nos. 4, 5, 7 y 8 y sus dos subsidiarias, dada su **naturaleza consecuencial** de las Pretensiones Nos. 1 a 3 y, en particular de la No. 2, que será denegada, fluye que también serán **denegadas**, lo cual, por supuesto, trae consigo la desestimación de la condena que se solicita imponerle a SCIA al tenor de la Pretensión No. 11 y su subsidiaria, asimismo planteadas con carácter **consecuencial**.
-

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

665. Finalmente, y consistente con lo anunciado en la § 2.8 del apartado correspondiente a la evaluación de la Demanda Electromecánica, la parte resolutive del Laudo registrará el despacho favorable de las Pretensiones 9.1, 9.2 y 9.3 de aquella, decisión aquí expresada y, por supuesto, acorde con lo resuelto sobre las Pretensiones de la Reconvención Electromecánica referentes a las Multas impuestas a SCIA.

2. Evaluación de los perjuicios patrimoniales reclamados por Impala

666. Este aspecto de la Reconvención Electromecánica está recogido en las Pretensiones Nos. 9, 10 (integrantes de la § II-B) y 12 (y su subsidiaria) (integrantes de la § II-C), donde Impala solicita, respectivamente, que:

- a. Se declare que por razón de la entrega tardía de las obras a su cargo, SCIA incumplió el Contrato Electromecánico.
- b. Se declare que SCIA es responsable por la indemnización de perjuicios patrimoniales derivados del anterior incumplimiento.
- c. Que se condene a SCIA al pago de \$ 1.113.821.078 como indemnización de los antedichos perjuicios o, subsidiariamente, al pago de la suma que por tal concepto resultare probada en el Proceso.

667. Con relación a las anteriores Pretensiones, el Tribunal pone de presente que no se reúnen los requisitos necesarios para que se tipifique la responsabilidad de la Convocante y consiguiente obligación resarcitoria pues, al margen de la fecha en que finalmente fue satisfecha la entrega de la totalidad de los trabajos materia del Contrato Electromecánico y que Impala hubiera incurrido en los egresos que se señalan en el Dictamen GPS – Contradicción Electromecánico, esto es, \$ 996.650.526,²⁹² no se demostró en el Proceso que ello fuera resultado de

²⁹² Cf. Dictamen GPS – Contradicción Electromecánico – Par. 860 y 861.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

la conducta antijurídica de SCIA, toda vez que, como se ha dicho en varias partes de este Laudo, la propia Impala fue **responsable de 214 días de retraso** en el plazo del Contrato Electromecánico, que naturalmente incidieron en la fecha de entrega de las obras por parte de SCIA.

668. Lo anterior es, por supuesto, suficiente para desestimar las Pretensiones resarcitorias de la Reconvención Electromecánica (Nos. 9, 10 y 12 –incluyendo su subsidiaria), de lo cual se dará cuenta en la parte resolutive del Laudo.

3. Liquidación del Contrato Electromecánico

669. El aspecto final de la Reconvención bajo análisis corresponde a la liquidación del Contrato Electromecánico, pedida por Impala en la Pretensión No. 13.

670. Sobre esta Pretensión, en aras de la brevedad de este ya largo Laudo, y dada la **absoluta identidad** de la posición de SCIA al respecto, el Tribunal se remite a lo consignado en el numeral (3) de la § C.2 *supra* y, por consiguiente, aborda a renglón seguido la liquidación solicitada.

671. Tal tarea es, sin embargo, más sencilla que la liquidación del Contrato Civil, pues en la evaluación de la Reconvención Electromecánica no se han encontrado montos que deban ser satisfechos por SCIA como resultado de condenas a su cargo.

672. En consecuencia, la Pretensión No. 13 será atendida decretando –como se registrará en la parte resolutive del Laudo– que la liquidación del Contrato Electromecánico quedará cumplida con el pago por parte de Impala y en favor de SCIA de la cantidad de **\$ 6.538.058.473** condena impuesta en favor de la Convocante al tenor de la § 2.7 del apartado B.3 de este capítulo del Laudo.

D. Excepciones

673. Tratado todo lo relativo a las Pretensiones tanto de las Demandas como de las Reconvenciones –excluyendo la correspondiente a costas del Proceso que se abordará posteriormente– y establecido el resultado de las mismas, el Tribunal consigna lo que sigue sobre las Excepciones referentes tanto a unas como a otras.
674. Prescindiendo del debate sobre si las Excepciones, o parte de ellas, más que tales pueden ser consideradas como argumentos de defensa,²⁹³ con el fin de precisar la necesidad o no de pronunciarse sobre ellas, el Tribunal –siguiendo la línea que se consigna en otros laudos–²⁹⁴ pone de presente que el parámetro para determinar la conducencia o no de estudiarlas, se puede encontrar en la Sentencia de la Corte Suprema del 11 de junio de 2001, donde se expuso:

“La excepción de mérito es una herramienta defensiva con que cuenta el demandado para desmerecer el derecho que en principio le cabe al demandante; su función es cercenarle los efectos. Apunta, pues, a impedir que el derecho acabe ejercitándose.

²⁹³ El profesor Hernando Devis Echandía indica sobre este particular:

“El demandado puede fundar su oposición a la demanda en dos clases de razones.... la simple negación del derecho del demandante y de los hechos de donde pretende deducirlo, o la afirmación de hechos distintos o de modalidades de los mismos hechos que tienden a destruir, modificar o paralizar sus efectos. Cuando aduce la primera razón, se limita a oponer una defensa en sentido estricto; cuando alega la segunda propone una excepción. (....)

En sentido propio, ‘la excepción es una especial manera de ejercitar el derecho de contradicción o defensa en general que le corresponde a todo demandado y que consiste en oponerse a la demanda para atacar las razones de la pretensión del demandante, mediante razones propias de hecho, que persigan destruirla o modificarla o aplazar sus efectos.’”

(Hernando Devis Echandía, *Compendio de Derecho Procesal*, Tomo I, Bogotá, Editorial ABC, 1979, páginas 210 y 213).

²⁹⁴ Cf., p. ej., laudo del 25 de mayo de 2017 – *Cemex Energy S.A. E.S.P. vs. Popal S.A. E.S.P. y La Cascada S.A.S. E.S.P.* y laudo del 27 de marzo de 2019 – *Constructora Ariguani S.A.S. vs. Conalvías Construcciones S.A.S.*, arbitrajes adelantados en el Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá.

A la verdad, la naturaleza misma de la excepción indica que no tiene más diana que la pretensión misma; su protagonismo supone, por regla general, un derecho en el adversario, acabado en su formación, para así poder lanzarse contra él a fin de debilitar su eficacia o, lo que es lo mismo, de hacerlo cesar en sus efectos; la subsidiariedad de la excepción es, pues, manifiesta, como que no se concibe con vida sino conforme exista un derecho; de lo contrario, se queda literalmente sin contendor.

Por modo que, de ordinario, **en los eventos en que el derecho no alcanza a tener vida jurídica, o, para decirlo más elípticamente, en los que el actor carece de derecho, porque este nunca se estructuró, la excepción no tiene viabilidad.**

De ahí que la decisión de todo litigio deba empezar por el estudio del derecho pretendido 'y por indagar si al demandante le asiste. **Cuando esta sugestión inicial es respondida negativamente, la absolución del demandado se impone; pero cuando se halle que la acción existe y que le asiste al actor, entonces sí es procedente estudiar si hay excepciones que la emboten, enerven o infirmen.**'²⁹⁵
(Énfasis añadido).

675. Así, entonces, en la parte final de la evaluación de Pretensiones que tuvieron despacho **favorable** –y en donde resultaba relevante aludir a Excepciones propuestas por la Parte contraria– el Tribunal ha indicado la suerte de tales Excepciones, haciendo propio para su despacho negativo la argumentación contenida en el análisis de las susodichas Pretensiones, argumentación a la que se remite nuevamente en aras de la concreción de este extenso Laudo.

²⁹⁵ *Antología Jurisprudencial Corte Suprema de Justicia 1886 – 2006*, Tomo II, Bogotá, Corte Suprema de Justicia, 2007, página 406.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

-
676. Por otra parte, en la § B.1 del presente capítulo del Laudo se concluyó que debía declararse como **no probada** la Excepción denominada “*Transacción*”, propuesta por Impala tanto con relación a la Demanda Civil como con relación a la Demanda Electromecánica, determinación de la que, naturalmente, se dará cuenta en la parte resolutive del Laudo.
677. En cuanto a la Excepción denominada “*Compensación*”, que fue formulada por Impala en la Contestación de las Demandas, el Tribunal ha puesto de presente su procedencia frente al resultado de la Demanda Civil y de la Reconvención Civil, **compensando** las condenas impuestas a Impala, con ocasión de la primera, y a SCIA con ocasión de la segunda, lo cual trae consigo que, respecto de la Demanda Civil, se tenga por **probada**.
678. El Tribunal también estima pertinente hacer una breve referencia a la Excepción denominada “*Innominada*”, que fue planteada por Impala en la Contestación de las Demandas, para precisar que, estando basada en los artículos 281, inciso cuarto y 282, inciso primero,²⁹⁶ ambos del C.G.P., no se ha encontrado en el curso de este Arbitraje, hecho o circunstancia que conduzca a la aplicación de las mencionadas disposiciones y, con ello, a la prosperidad de dicha Excepción.
679. Por último, y complementario a todo lo anterior, el Tribunal puntualiza lo siguiente:
- a. Con relación a las Pretensiones que fueron **denegadas**, el Tribunal, en línea con la Sentencia antes citada, prescindirá de pronunciarse sobre las Excepciones que hubieren sido enderezadas contra aquellas, posición

²⁹⁶ “En la sentencia se tendrá en cuenta cualquier hecho modificativo o extintivo del derecho sustancial sobre el cual verse el litigio, ocurrido después de haberse propuesto la demanda, siempre que aparezca probado y que haya sido alegado por la parte interesada a más tardar en su alegato de conclusión o que la ley permita considerarlo de oficio.”

“En cualquier tipo de proceso, cuando el juez halle probados los hechos que constituyen una excepción deberá reconocerla oficiosamente en la sentencia, salvo las de prescripción, compensación y nulidad relativa, que deberán alegarse en la contestación de la demanda.”

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

que, a su turno, es consistente con la regla que aparece en el artículo 280, inciso segundo del C.G.P., valga decir, que en las sentencias debe constar la decisión sobre “*las excepciones, cuando proceda resolver sobre ellas*” (énfasis añadido).²⁹⁷

- b. Con relación a las Pretensiones despachadas **favorablemente** donde se aluda a Excepciones atinentes a aquellas se declararán **no probadas** las Excepciones enderezadas contra las antedichas Pretensiones, siendo entendido, además, que respecto de las demás Excepciones en la parte resolutive del Laudo también se declararán **no probadas**.

680. Por consiguiente, la parte resolutive del Laudo se procederá a:

- a. Precisar que se determinan como no probadas las Excepciones referentes a Pretensiones **acogidas** por el Tribunal; y
- b. Señalar la inconducencia de pronunciarse sobre Excepciones asociadas con Pretensiones **denegadas**, exceptuando aquellas sobre las cuales el Tribunal determinó procedente hacer un pronunciamiento específico.

E. Juramentos estimatorios

681. En este Proceso ambas Partes prestaron el juramento estimatorio que exige el artículo 206 del C.G.P. (modificado por el artículo 13 de la Ley 1743 de 2014).²⁹⁸

²⁹⁷ Sin perjuicio de lo previsto en el artículo 280 del C.G.P. y de la posición de la Corte Suprema en la Sentencia del 11 de junio de 2001 citada en el texto principal, vale señalar que con ocasión de la conclusión sobre las Pretensiones 1.3, 2.3, 3.3, 5.1 y 5.2 de la Demanda Civil (§ B.3 (1), apartados 1.1, 1.2, 1.3 y 1.4 del capítulo VI) y las Pretensiones 1.4, 5.4, 7.1 y 7.2 de la Demanda Electromecánica (§ B.3 (2), apartados 2.2, 2.3, 2.5 y 2.6 del capítulo VI), el Tribunal puso de presente que lo decidido traía la **prosperidad** de las Excepciones formuladas por Impala bajo los títulos “Ausencia de los elementos de la responsabilidad civil contractual en cabeza de IMPALA” y “Culpa de la víctima”.

²⁹⁸ “Quien pretenda el reconocimiento de una indemnización, compensación o el pago de frutos o mejoras, deberá estimarlo razonadamente bajo juramento en la demanda o petición correspon-

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

De igual forma, tanto SCIA como Impala objetaron el juramento estimatorio prestado por su contraparte.

682. El citado artículo 206 del estatuto procesal contempla la imposición de una sanción a cargo de quien efectúa un juramento estimatorio cuando la suma estimada excede en el 50% a la suma que resulte probada, o cuando se nieguen las pretensiones de la demanda por falta de demostración de los perjuicios.
683. Frente a lo anterior, el Tribunal apunta, en primer término, que en este Proceso, en virtud de las declaraciones y condenas que se harán en la parte resolutive del Laudo –según se ha analizado en secciones anteriores– sólo han prosperado

diente, discriminando cada uno de sus conceptos. Dicho juramento hará prueba de su monto mientras su cuantía no sea objetada por la parte contraria dentro del traslado respectivo. Sólo se considerará la objeción que especifique razonadamente la inexactitud que se le atribuya a la estimación.

Formulada la objeción el juez concederá el término de cinco (5) días a la parte que hizo la estimación, para que aporte o solicite las pruebas pertinentes.

Aun cuando no se presente objeción de parte, si el juez advierte que la estimación es notoriamente injusta, ilegal o sospecha que haya fraude, colusión o cualquier otra situación similar, deberá decretar de oficio las pruebas que considere necesarias para tasar el valor pretendido.

Si la cantidad estimada excediere en el cincuenta por ciento (50%) la que resulte probada, se condenará a quien hizo el juramento estimatorio a pagar al Consejo Superior de la Judicatura, Dirección Ejecutiva de Administración Judicial, o quien haga sus veces, una suma equivalente al diez por ciento (10%) de la diferencia entre la cantidad estimada y la probada.

El juez no podrá reconocer suma superior a la indicada en el juramento estimatorio, salvo los perjuicios que se causen con posterioridad a la presentación de la demanda o cuando la parte contraria lo objete. Serán ineficaces de pleno derecho todas las expresiones que pretendan desvirtuar o dejar sin efecto la condición de suma máxima pretendida en relación con la suma indicada en el juramento.

El juramento estimatorio no aplicará a la cuantificación de los daños extrapatrimoniales. Tampoco procederá cuando quien reclame la indemnización, compensación los frutos o mejoras, sea un incapaz.

Parágrafo. También habrá lugar a la condena a que se refiere este artículo, a favor del Consejo Superior de la Judicatura, Dirección Ejecutiva de Administración Judicial, o quien haga sus veces, en los eventos en que se nieguen las pretensiones por falta de demostración de los perjuicios. En este evento la sanción equivaldrá al cinco (5) por ciento del valor pretendido en la demanda cuyas pretensiones fueron desestimadas.

La aplicación de la sanción prevista en el presente párrafo solo procederá cuando la causa de la falta de demostración de los perjuicios sea imputable al actuar negligente o temerario de la parte.”

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

parte de las Pretensiones de las Demandas y parte de las Pretensiones de las Reconvenciones.

684. También advierte que la imposición de las sanciones contempladas en la norma en referencia no es automática, sino que debe encontrarse que la suma estimada exceda del 50% de aquella que resulte probada en el proceso, o que se nieguen las pretensiones de condena por no haberse demostrado el monto de la *"indemnización, compensación o el pago de frutos o mejoras"* y que tal hecho sea atribuible a la conducta negligente o temeraria de la parte.
685. En este caso se aprecia que, no obstante el fracaso de varias de las Pretensiones planteadas en las Demandas y/o en las Reconvenciones, no procede la aplicación en comento, por cuanto para poder llegar a la decisión sobre la procedencia o no de las peticiones patrimoniales que cada una de ellas planteaba, fue necesaria la evaluación llevada a cabo por el Tribunal en este largo Laudo, a raíz de la cual se dilucidó, jurídicamente la certeza o no de los incumplimientos endilgados por SCIA con motivo de las Demandas y por Impala con motivo de las Reconvenciones.
686. Debe tenerse en cuenta, además, que las tesis contrapuestas que expuso cada Parte fueron defendidas con rigurosidad y profesionalismo por sus Apoderados, de manera que la posición acogida por el Tribunal no obedece a negligencia de ninguno de ellos.
687. Por las razones anteriores, el Tribunal concluye que en este caso no hay lugar a imponer ni a SCIA ni a Impala la sanción contemplada en el artículo 206 del C.G.P.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

688. En este sentido, y para terminar, sea del caso recordar que la Corte Constitucional declaró exequible el párrafo original del artículo 206 del C.G.P.,²⁹⁹ más estricto que el actual, *"bajo el entendido de que tal sanción –por falta de demostración de los perjuicios–, no procede cuando la causa de la misma sea imputable a hechos o motivos ajenos a la voluntad de la parte, ocurridos a pesar de que su obrar haya sido diligente y esmerado."*³⁰⁰

F. Conducta de las Partes

689. La frase final del primer inciso del artículo 280 del C.G.P. –referente al contenido de las sentencias– establece que *"[e]l juez siempre deberá calificar la conducta procesal de las Partes y, de ser el caso, deducir indicios de ellas."*
690. En consecuencia, y a los fines de la disposición citada, el Tribunal pone de presente que a todo lo largo del Proceso, las Partes y sus respectivos Apoderados obraron con apego a la ética y a las prácticas de buena conducta procesal que eran de esperarse de unas y de otros, motivo por el cual no cabe censura o reproche alguno, y menos la deducción de indicios en su contra.

G. Costas del Proceso

691. Concluida la evaluación de las Pretensiones de las Demandas y de las Reconventiones, procede el Tribunal a ocuparse de las costas del Proceso, a cuyo efecto pone de presente que tanto SCIA como Impala solicitaron la condenas en costas de su contraparte.

²⁹⁹ "Párrafo. También habrá lugar a la condena a que se refiere este artículo, en los eventos en que se nieguen las pretensiones por falta de demostración de los perjuicios. En este evento la sanción equivaldrá al cinco (5) por ciento del valor pretendido en la demanda cuyas pretensiones fueron desestimadas."

³⁰⁰ Sentencia C-157 de 2013 del 21 de marzo de 2013.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

692. Dado lo anterior, y visto el resultado de las susodichas Pretensiones, al igual que lo ocurrido con las correspondientes defensas, es claro que no puede predicarse que haya tenido lugar un resultado totalmente favorable para SCIA o para Impala.
693. Por consiguiente, el Tribunal, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 365 (5) del C.G.P.,³⁰¹ **se abstendrá** de imponer condena en costas en este Proceso (incluyendo agencias en derecho).
694. Establecido lo anterior, el Tribunal precisa que en el evento que la suma disponible de la partida "*Gastos del Proceso*" no resulte suficiente para cubrir los gastos del Proceso, el valor faltante deberá ser sufragado por las Partes, a razón de 50% a cargo de SCIA y 50% a cargo de Impala.
695. Finalmente, en caso de existir un sobrante de la partida antes mencionada, este se reintegrará a las Partes en idéntica proporción (50% para cada una)

³⁰¹ "En los procesos y en las actuaciones posteriores a aquellos en que haya controversia, la condena en costas se sujetará a las siguientes reglas: (...)

5. En caso de que prospere parcialmente la demanda, el juez podrá abstenerse de condenar en costas o pronunciar condena parcial, expresando los fundamentos de su decisión."

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

CAPÍTULO VII – DECISIONES DEL TRIBUNAL ARBITRAL

En mérito de todo lo expuesto, el Tribunal Arbitral constituido para dirimir en derecho las controversias surgidas entre **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.** (*Demandante y Demandada en Reconvención*) e **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.** (*Demandada y Demandante en Reconvención*), administrando justicia en nombre de la República de Colombia, habilitado por las Partes y por autoridad de la ley, en decisión unánime,

RESUELVE:

A. Sobre las Pretensiones de las Demandas:**A.1 Pretensiones de la Demanda Civil**Pretensiones declarativas

1. Respecto de la Pretensión 1.1:

Declarar que **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.** tenía la obligación de entregar a **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.** de manera oportuna las áreas de trabajo donde se ejecutarían las actividades del Proyecto.

2. Respecto de la Pretensión 1.2:

Declarar que **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.** incumplió su obligación contractual al entregar a **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.** de manera tardía y extemporánea algunas de las áreas de trabajo donde se ejecutarían las actividades del Proyecto.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

3. Respecto de la Pretensión 2.1:

Declarar que, conforme lo estipulado en el Contrato, **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.** asumió bajo su exclusiva responsabilidad la obligación de suministrar la ingeniería de detalle del Proyecto de modo oportuno.

4. Respecto de la Pretensión 2.2:

Declarar que **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.** incumplió sus obligaciones contractuales al entregar a **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.** de manera tardía la ingeniería de detalle del Proyecto, desconociendo los plazos fijados en el programa de entrega de planos para las áreas de ejecución de la obra.

5. Respecto de la Pretensión 3.2:

Declarar que **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.** tenía la obligación de permitir y garantizar el acceso y la permanencia en las instalaciones a **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.** para la ejecución de las actividades objeto del Contrato Civil.

6. Respecto de la Pretensión 4.1:

Declarar que como consecuencia de eventos imputables al incumplimiento de las obligaciones contractuales de **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.**, el plazo pactado inicialmente en el Contrato Civil para la ejecución no pudo ser de 165 días, ni podía terminarse el 11 de mayo de 2015.

7. Respecto de la Pretensión 4.2:

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

Declarar que el plazo del Contrato Civil debió extenderse desde el 11 de mayo de 2015 y hasta el 13 de marzo de 2016, por causas imputables a **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.**

8. Respecto de la Pretensión 6.1:

Declarar que, como consecuencia de los incumplimientos que el Tribunal encontró probados, **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.** sufrió daños, perjuicios y sobrecostos no previstos, que deben ser indemnizados por parte de **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.** y que no han sido reconocidos por ésta.

9. Respecto de la Pretensión 6.2:

Declarar que **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.** debe reconocer a **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.** los daños, perjuicios y sobrecosto por una mayor cantidad de mano de obra directa (consumo mayor de horas/hombre) que debió utilizar a causa de las diferentes afectaciones que impidieron el normal desarrollo de los trabajos.

10. Respecto de la Pretensión 6.3:

Declarar que **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.** debe reconocer a **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.** los daños, perjuicios y sobrecostos derivados de la necesidad de mantener durante más tiempo del estimado los equipos en la obra.

11. Respecto de la Pretensión 6.4:

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

Declarar que **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.** debe reconocer a **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.** los daños, perjuicios y sobrecostos por los mayores costos administrativos derivados de la mayor permanencia en obra.

12. Respecto de la Pretensión 6.5:

Declarar que **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.** debe reconocer a **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.** el costo de financiamiento que asumió al solicitar préstamos a su sociedad matriz y a entidades financieras, para la subvención de la mayor permanencia en obra y la ejecución de las actividades del proyecto en condiciones distintas a las originalmente pactadas.

13. Respecto de la Pretensión 7.1:

Declarar que con el concurso de **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.** **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.** ejecutó actividades adicionales derivadas de instrucciones en sitio que no fueron remuneradas por **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.**

14. Respecto de la Pretensión 7.2:

Declarar que **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.** ejecutó actividades adicionales en virtud de ochenta y un (81) instrucciones en sitio que no han sido remuneradas por **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.**

15. Respecto de la Pretensión 7.3:

Declarar que la Interventoría mediante la comunicación SCH-9314500001-C-756 de 24 de julio de 2017 valoró y reconoció, por concepto de las 81 instrucciones en sitio, en favor de **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.**, un monto de \$ 687.484.308,66.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

16. Respecto de las restantes Pretensiones declarativas:
17. **Denegar** las Pretensiones 1.3, 2.3, 3.1, 3.3, 5.1, 5.2, 8.1, 8.2, 8.3 y 8.4.

Pretensiones de condena

18. Respecto de las Pretensiones 9.1 y 9.2:

Condenar a **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.** a pagarle a **Schra-der Camargo Ingenieros Asociados S.A.**, dentro de los cinco (5) días siguientes a la ejecutoria de este Laudo, la suma de **\$ 5.847.017.796**, la cual es el resultado de **compensar** la cantidad de \$ 6.068.058.208 con \$32.900.042 y \$ 188.140.400, y se encuentra actualizada según el último índice disponible a la fecha de este Laudo.

19. Respecto de la Pretensión 9.3:

Condenar a **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.** a pagarle a **Schra-der Camargo Ingenieros Asociados S.A.** intereses moratorios sobre la suma de que trata el **numeral (18) anterior**, a la tasa máxima permitida por la ley comercial, vencido el plazo concedido en ese numeral y hasta la fecha de pago efectivo.

20. Respecto de la Pretensión 9.4:

Abstenerse de proferir condena en costas a cargo de **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.**

A.2 Pretensiones de la Demanda ElectromecánicaPretensiones declarativas

1. Respecto de la Pretensión 1.1:

Declarar que **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.** asumió la obligación contractual de suministrar a **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.** la ingeniería de detalle del Proyecto de modo oportuno y completo.

2. Respecto de la Pretensión 1.2:

Declarar que **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.** incumplió la obligación contractual de suministrar a **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.** el plan de entrega de la ingeniería para la debida ejecución del Contrato Electromecánico.

3. Respecto de la Pretensión 1.3:

Declarar que **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.** incumplió la obligación contractual de entregar oportunamente la ingeniería a **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.** para que esta pudiera ejecutar el Proyecto dentro del plazo contractualmente pactado.

4. Respecto de la Pretensión 1.4:

Declarar que **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.** incumplió la obligación contractual de entregar a **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.** los planos y la ingeniería de detalle completos para que no se causaran retrasos.

5. Respecto de la Pretensión 2.1:
-

Declarar que **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.** asumió la obligación contractual de entregar a **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.** de manera oportuna las áreas de trabajo donde se ejecutarían las actividades del Proyecto.

6. Respecto de la Pretensión 2.3:

Declarar que **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.** incumplió la obligación contractual de entregar a **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.** de manera oportuna las áreas de trabajo donde se ejecutarían las actividades del Proyecto.

7. Respecto de la Pretensión 3.1:

Declarar que **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.** asumió la obligación contractual de entregar a **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.**, de manera oportuna, parte de los equipos y materiales necesarios para la prefabricación de la tubería y para el montaje de equipos mecánicos y eléctricos objeto del Contrato Electromecánico, de conformidad con las aclaraciones contenidas en las repuestas a las preguntas 7 y 8 del documento denominado “*INQUIETUDES PROCESO DE COTIZACION PAQUETE 63 MONTAJE ELECTROMECA-NICO*”.

8. Respecto de la Pretensión 3.2:

Declarar que **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.** incumplió el Contrato Electromecánico al entregar de manera tardía algunos de los equipos y materiales necesarios para la prefabricación de la tubería y para el montaje de equipos mecánicos y eléctricos.

9. Respecto de la Pretensión 3.3:
-

Declarar que **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.** incumplió la obligación contractual de entregar los equipos y materiales para la prefabricación de la tubería y para el montaje de equipos mecánicos y eléctricos, al suministrar algunos de ellos sin el cumplimiento de los requisitos técnicos necesarios para el montaje de los mismos.

10. Respecto de la Pretensión 4.1:

Declarar que **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.** asumió la obligación contractual de coordinar debidamente la ejecución de las actividades de otros subcontratistas para evitar que se generaran interferencias en la ejecución de las obras a cargo de **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.**

11. Respecto de la Pretensión 4.3:

Declarar que **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.**, en la ejecución de las obras del Contrato Electromecánico, se vio afectada por interferencias ocasionadas por otros subcontratistas de **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.**

12. Respecto de la Pretensión 4.4:

Declarar que, como consecuencia de esas interferencias, **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.** no pudo disponer de manera eficiente de la totalidad de los recursos y equipos disponibles para la ejecución de las actividades objeto del Contrato Electromecánico.

13. Respecto de la Pretensión 5.1:

Declarar que **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.** tenía la obligación contractual de resolver y aclarar oportuna y suficientemente, las dudas relacionadas con la ingeniería de detalle suministrada a **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.** para la ejecución de las obras del Contrato Electromecánico.

14. Respecto de la Pretensión 5.3:

Declarar que **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.** no respondió oportunamente parte de los R.F.I.s que formuló **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.**

15. Respecto de la Pretensión 6.1:

Declarar que, como consecuencia de los incumplimientos de las obligaciones contractuales de **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.**, no fue posible para **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.** cumplir el objeto del Contrato Electromecánico dentro de los plazos previstos en el mismo, sus Otrosíes y/o sus modificaciones.

16. Respecto de la Pretensión 8.1:

Declarar que, como consecuencia de los incumplimientos señalados anteriormente, **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.** sufrió daños, perjuicios y sobrecostos que deben ser indemnizados por **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.**

17. Respecto de la Pretensión 8.2:

Declarar que, en virtud de lo anterior, **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.**, debe reconocer a **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.** los daños, perjuicios y sobrecostos derivados del mayor consumo de horas/hombre

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

directas que debió utilizar, a causa de las diferentes afectaciones que impidieron el normal desarrollo de los trabajos.

18. Respecto de la Pretensión 8.3:

Declarar que **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.**, debe reconocer a **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.** los daños, perjuicios y sobrecostos derivados de la necesidad de mantener durante más tiempo del estimado los equipos en la obra y haber puesto a disposición de **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.**, mayor cantidad de equipos a los originalmente ofertados.

19. Respecto de la Pretensión 8.4:

Declarar que **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.**, debe reconocer a **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.** los daños, perjuicios y sobrecostos derivados de la mayor permanencia en obra.

20. Respecto de la Pretensión 8.5:

Declarar que **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.**, debe reconocer a **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.** el costo de financiamiento que ésta asumió durante la mayor permanencia en obra, así como en la ejecución de las actividades del proyecto en condiciones distintas a las originalmente pactadas.

21. Respecto de la Pretensión 9.1:

Declarar que por los incumplimientos y daños generados por **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.** a **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.**, esta se vio en la imposibilidad de entregar las obras el 14 de octubre de 2016.

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

22. Respecto de la Pretensión 9.2:

Declarar que son improcedentes y contrarias a derecho, las comunicaciones del 30 de noviembre, 16 de diciembre, 26 de diciembre de 2016 y 2 de enero de 2017 por medio de las cuales **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.** notificó a **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.** del incumplimiento en la terminación y entrega de las obras del Contrato Electromecánico e informó su intención de imponer multas con arreglo a lo establecido en la cláusula 9ª del mismo.

23. Respecto de la Pretensión 9.3:

Declarar que la decisión de imposición de Multas en contra de **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.** en relación con el Contrato Electromecánico es improcedente y contraria a derecho.

24. Respecto de las restantes Pretensiones declarativas:

Denegar las Pretensiones 2.2, 3.4, 4.2, 5.2, 5.4, 7.1 y 7.2.

Pretensiones de condena

25. Respecto de las Pretensiones 10.1 y 10.2:

Condenar a **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.** a pagar a **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.**, dentro de los cinco (5) días siguientes a la ejecutoria de este Laudo, la suma de **\$ 6.538.058.473**, la cual se encuentra actualizada según el último índice disponible a la fecha de este Laudo.

26. Respecto de la Pretensión 10.3:

Condenar a **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.** a pagar a **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.** intereses moratorios sobre la suma de que trata el **numeral (25) anterior**, a la tasa máxima permitida por la ley comercial, vencido el plazo concedido en ese numeral y hasta la fecha de pago efectivo.

27. Respecto de la Pretensión 10.4:

Abstenerse de proferir condena en costas a cargo de **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.**

B. Sobre las Pretensiones de las Reconvenciones:

B.1 Pretensiones de la Reconvención Civil

Pretensiones declarativas

1. **Denegar** las Pretensiones Nos. 1, 2, 3 y 4, incluyendo las Pretensiones subsidiarias (1ª y 2ª) de esta última.
2. Respecto de la Pretensión No. 5:

Declarar que, conforme se indica en la parte motiva de este Laudo y, al tenor **literal** de la Pretensión, **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.** incumplió la cláusula 18 del Contrato Civil al no haber entregado la *totalidad* de las obras a satisfacción de **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.** dentro del periodo de subsanación, esto es, entre el 29 de junio de 2016 y el 5 de agosto de 2016.

3. Respecto de la Pretensión No. 6:

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

Declarar que como consecuencia del incumplimiento de la cláusula 18 del Contrato Civil por parte de **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A., Impala Terminals Barrancabermeja S.A.** estaba facultada para sancionar a la primera.

4. Respecto de la Pretensión No. 7:

Declarar que **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.** cumplió con el procedimiento dispuesto en la Cláusula 9.1. del Contrato Electromecánico al momento de sancionar a **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.** por el incumplimiento de la cláusula 18 del Contrato Civil.

5. **Denegar** la Pretensión No. 8

6. Respecto de la primera Pretensión subsidiaria de la Pretensión No. 8:

De conformidad con la **graduación** solicitada en la Pretensión, y según lo indicado en la parte motiva de este Laudo, **fijar** en la cantidad de \$ 32.900.042, la Multa a cargo de **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.** con motivo de la violación de la cláusula 18 del Contrato Civil.

7. Respecto de la segunda Pretensión subsidiaria de la Pretensión No. 8:

De conformidad con la graduación efectuada según la primera Pretensión subsidiaria de la Pretensión No. 8, **imponerle** a **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.** una sanción por \$ 32.900.042, con motivo de su incumplimiento a la cláusula 18 del Contrato Civil.

8. Respecto de la Pretensión No. 9:

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

Declarar que como consecuencia de la entrega tardía de las obras, **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.** le ocasionó a **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.** sobrecostos y perjuicios patrimoniales.

9. Respecto de la Pretensión No. 10:

Declarar que **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.** es responsable por la indemnización de los sobrecostos y perjuicios patrimoniales a que se refiere la Pretensión No. 8, los cuales se fijan en la cantidad de \$ 188.140.400, la cual se encuentra actualizada según el último índice disponible a la fecha de este Laudo.

Pretensiones de condena

10. **Denegar** la Pretensión No. 11 y su subsidiaria.

11. **Denegar** la Pretensión No. 12.

12. Respecto de la primera Pretensión subsidiaria de la Pretensión No. 12:

Condenar a **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.** a pagarle a **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.**, la suma de **\$32.900.042**, la cual se encuentra **compensada** con la condena impuesta a **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.**, según lo dispuesto en la **§ A.1 (18)** de este capítulo del Laudo.

13. Respecto de la Pretensión No. 13:

Condenar a **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.** a pagarle a **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.**, la suma de **\$ 188.140.400** la cual

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

se encuentra **compensada** con la condena impuesta a **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.**, según lo dispuesto en la **§ A.1 (18)** de este capítulo del Laudo.

14. Respecto de la Pretensión No. 14:

Tener por liquidado el Contrato Civil y **declarar** a las Partes a paz y a salvo por todo concepto relacionado con el mismo, una vez se cumpla el pago de la cantidad de **\$ 5.847.017.766** por parte de **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.** en favor de **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.**, según lo establecido en el **apartado (3) de la § C.2 del capítulo VI** de este Laudo.

15. Respecto de la Pretensión No. 15:

Abstenerse de proferir condena en costas a cargo de **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.**

16. Respecto de la Pretensión No. 16:

Abstenerse de condenar a **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.** a pagarle a **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.** intereses moratorios sobre las sumas de que tratan los numerales (12) y (13) anteriores en atención a la **compensación** de estas sumas con la condena impuesta a **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.**, según lo dispuesto en la **§ A.1 (18)** de este capítulo del Laudo.

B.2 Pretensiones de la Reconvención Electromecánica

Pretensiones declarativas

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

1. **Denegar** las Pretensiones Nos. 1, 2, 3, 4, 5, 7 [sic], 8, 9 y 10, incluyendo las dos (2) Pretensiones subsidiarias de las Pretensiones Nos. 4 a 8.

Pretensiones de condena

2. **Denegar** las Pretensiones Nos. 11, incluyendo su Pretensión primera subsidiaria y 12, incluyendo su Pretensión primera subsidiaria.
3. Respecto de la Pretensión No. 13:

Tener por liquidado el Contrato Electromecánico y **declarar** a las Partes a paz y a salvo por todo concepto relacionado con el mismo, una vez se cumpla el pago de la condena por **\$ 6.538.058.473** impuesta en la **§ A.2 (25)** de este capítulo del Laudo a cargo de **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.** y a favor de **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.**, incluyendo intereses moratorios si fuere el caso.

4. Respecto de la Pretensión No. 15 [sic]:

Abstenerse de proferir condena en costas a cargo de **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.**

5. **Denegar** la Pretensión No. 16, por no haber sido impuesta condena alguna a cargo de **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.**

C. Sobre las Excepciones:

C.1 Excepciones referentes a las Demandas

1. **Declarar no probada** la Excepción denominada "*Transacción*", propuesta por **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.** con relación a la Demanda Civil y a la Demanda Electromecánica.
-

2. **Declarar no probadas** las siguientes Excepciones propuestas por **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.:**

a. Con relación a Pretensiones **acogidas** de la Demanda Civil:

Las denominadas “Ausencia de los elementos de la responsabilidad civil contractual en cabeza de IMPALA”, “Culpa de la víctima”, “Falta a los deberes de mitigar los daños” y Falta de pronunciamiento por parte de SCIA para la configuración de un incumplimiento en cabeza de mi representada”, según se detalla en la **§ B.3 (1) del capítulo VI** de este Laudo, así como las restantes formuladas por **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.**, exceptuada la denominada “Compensación”.

b. Con relación a Pretensiones **acogidas** de la Demanda Electromecánica:

Las denominadas “Ausencia de los elementos de la responsabilidad civil contractual en cabeza de IMPALA”, “Culpa de la víctima” y “Falta a los deberes de mitigar los daños”, según se detalla en la **§ B.3 (2) del capítulo VI** de este Laudo, así como las restantes formuladas por **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.**

3. **Declarar probada** la Excepción denominada “Compensación” propuesta por **Impala Terminals Barrancabermeja S.A. exclusivamente** en los términos y para los efectos de la **compensación** a que se refiere la condena establecida en la **§ A.1 (18)** de este capítulo del Laudo.

4. **Estar** a lo consignado en la **§ D del capítulo VI** de este Laudo sobre la **inconducencia** de ocuparse de las Excepciones planteadas en relación con Pretensiones de las Demandas que hayan sido **denegadas** por el Tribunal, sin perjuicio de precisar que:

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

- a. Respecto de las Pretensiones 1.3, 2.3, 3.3, 5.1 y 5.2 de la Demanda Civil, el Tribunal consideró, en los términos de las correspondientes evaluaciones, **probadas** las Excepciones denominadas “Ausencia de los elementos de la responsabilidad civil contractual en cabeza de IMPALA” y “Culpa de la víctima”; y
- b. Respecto de las Pretensiones 1.4, 5.4, 7.1 y 7.2 de la Demanda Electromecánica el Tribunal consideró, en los términos de las correspondientes evaluaciones, **probada** la Excepción denominada “Ausencia de los elementos de la responsabilidad civil contractual en cabeza de IMPALA”.

C.2 Excepciones referentes a las Reconvenciones

- 5. **Declarar no probadas** las siguientes Excepciones propuestas por **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.** con relación a Pretensiones de la Reconvención Civil **acogidas** por el Tribunal:

Las denominadas “Excepción de contrato no cumplido”, “Inexistencia de un derecho en cabeza de IMPALA como consecuencia de su propio incumplimiento”, “Inexistencia de responsabilidad por culpa de la víctima” y “Violación al debido proceso”, así como las restantes formuladas por **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.**

- 6. **Estar** a lo consignado en la **§ D del capítulo VI** de este Laudo sobre la **inconducencia** de ocuparse de las Excepciones planteadas en relación con Pretensiones de las Reconvenciones que hayan sido **denegadas**, en particular las enderezadas contra las Pretensiones de la Reconvención Electromecánica que fueron **denegadas** por el Tribunal.

D. Sobre los juramentos estimatorios:

Estar a lo consignado en la **§ E del capítulo VI** de este Laudo, y, por consiguiente, **no imponerle** ni a **Schrader Camargo Ingenieros Asociados S.A.** ni a **Impala Terminals Barrancabermeja S.A.** sanción alguna en los términos del artículo 206 del C.G.P.

E. Sobre aspectos administrativos:

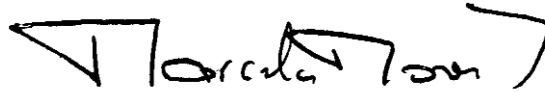
1. **Ordenar** la liquidación final de las cuentas de este Proceso y la devolución a las Partes de cualquier remanente de la partida "*Gastos del Proceso*", con la **prevención** establecida en la **§ G del capítulo VI** de este Laudo para el caso de déficit en dicha partida.
2. **Ordenar** la expedición de copias auténticas de este Laudo, con las constancias de ley y con destino a cada una de las Partes.
3. **Remitir** el expediente de este Proceso al Centro de Arbitraje, para que proceda al archivo del mismo de conformidad con el artículo 47 de la Ley 1563.

[El resto de esta página ha sido intencionalmente dejado en blanco]

TRIBUNAL ARBITRAL

SCHRADER CAMARGO INGENIEROS ASOCIADOS S.A. – IMPALA TERMINALS BARRANCABERMEJA S.A.

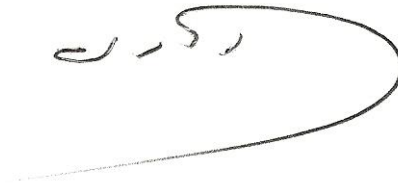
Cúmplase,

**Marcela Monroy Torres**

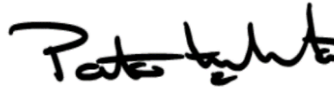
Presidente

**Nicolás Gamboa Morales**

Árbitro

**Antonio Pabón Santander**

Árbitro

**Patricia Zuleta García**

Secretaria